

叶兴阳

双语音标有声读物

叶兴阳
英语教育创始人
双音阅读教育创始人

中国英语教育协会副会长
中国英语教育协会理事
中国英语教育协会常务理事

双语音标 阅读创始人

注音阅 读英语 教育之父

中国英语教育协会副会长
中国英语教育协会理事
中国英语教育协会常务理事

叶兴阳

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：叶兴阳

内容来源：公共领域英文原著

适用对象：英语学习者、教师、研究者

版本日期：2025 年

目录

共 1 个章节

1. 物理学家的最高目标(the Highest Aim Of The Physicist) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

物理学家的最高目标(The highest aim of the physicist)

第1/1页

[ðə; ði] [haɪst] [eɪm][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɪzɪsɪst] [[wʌn]]
THE HIGHEST AIM OF THE PHYSICIST [1]
这 最高 目的 的 这 物理学家 [1]

物理学家的最高目标[1]

[baɪ]
BY
经过

经过

[prə'fesə(r)] ['henri] [ə; eɪ] . ['rɒʊlənd]
PROFESSOR HENRY A . ROWLAND
教授 亨利 一个 . 罗兰

亨利·A·罗兰教授

['saɪəns]
SCIENCE
科学

科学

[ˌedɪtɔːriəl] [kə'mɪti] : [es] . ['nuː.koʊm] , [ˌmæθə'mætɪks] ; [ɑː(r)] . [es] . ['wʊdʍəd] , [mə'kæniːks] ;
EDITORIAL COMMITTEE : S . NEWCOMB , Mathematics ; R . S . WOODWARD , Mechanics ;
社论 委员会 : S . 新梳 , 数学 ; 拉 . S . 伍德沃德 , 机械学 ;

[iː] . [siː] . ['pɪkərɪŋ] , [ə'strɒnəmi] ;
E . C . PICKERING , Astronomy ;
E . C . 皮克林 , 天文学 ;

编辑委员会：S. NEWCOMB（数学）；RS WOODWARD（力学）；EC PICKERING（天文学）；

[tiː] . [siː] . ['mɛndənˌhɔl] , ['fɪzɪks] ; [ɑː(r)] . [eɪtʃ] . ['θəːstən] , [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ; [aɪ ɑːr 'eɪ] ['remsn] ,
T . C . MENDENHALL , Physics ; R . H . THURSTON , Engineering ; IRA REMSEN ,
T . C . 门登霍尔 , 物理 ; 拉 . H . 瑟斯顿 , 工程 ; 个人退休账户 雷姆森 ,

['kemɪstri] ; [dʒeɪ] . [el'iː] [kəʊnt] ,
Chemistry ; J . LE CONTE ,
化学 ; J . LE 孔特 ,

TC MENDENHALL，物理学；RH THURSTON，工程学；IRA REMSEN，化学；J. LE CONTE，

[dʒi'ɒlədʒi] ; ['dʌbljuː] . [em] . ['deɪvɪs] , [ˌfɪzɪ'ɒgrəfi] ; ['henri] [ef] . ['ɑzbən] , [ˌpæɪlɒn'tɒlədʒi] ; ['dʌbljuː] .
Geology ; W . M . DAVIS , Physiography ; HENRY F . OSBORN , Paleontology ; W .
地质学 ; W . M . 戴维斯 , 生理学 ; 亨利 F . 奥斯本 , 古生物学 ; W .

[keɪ] . [brʊks] , [siː] . [hɑːt] ['meriəm] ,
K . BROOKS , C . HART MERRIAM ,
K . 布鲁克斯 , C . 哈特 梅里亚姆 ,

地质学；WM DAVIS，地貌学；HENRY F. OSBORN，古生物学；WK BROOKS，C. HART MERRIAM，

[zu'ɒlədʒi] ; [es] . [eɪtʃ] . ['skʌdə] , [ˌentə'mɒlədʒi] ; [siː] . [iː] . ['besi] , [en] . [el] . ['brɪtən] , ['bɒtəni] ; [siː]
Zoology ; S . H . SCUDDER , Entomology ; C . E . BESSEY , N . L . BRITTON , Botany ; C
动物学 ; S . H . 斯库德 , 昆虫学 ; C . E . 贝西 , N . L . 布里顿 , 植物学 ; C

. [es] . ['mainət] ,
: S . MINOT ,
: S . 米诺特 ,

动物学；SH SCUDDER，昆虫学；CE BESSEY，NL BRITTON，植物学；CS MINOT，

[ˌembriˈɒlədʒi] , [hɪˈstɒlədʒi] ; [eɪt] . [pi:] . [ˈbɔːdɪtʃ] , [ˌfɪziˈɒlədʒi] ; [dʒeɪ] . [es] . [ˈbɪlɪŋz] , [ˈhɑːdʒiːn] ;
Embryology , **Histology** ; **H** . **P** . **BOWDITCH** , **Physiology** ; **J** . **S** . **BILLINGS** , **Hygiene** ;
胚胎学 , 组织学 ; H . P . 鲍迪奇 , 生理 ; J . S . 账单 , 卫生 ;
[dʒeɪ] . [məˈkiːn] [kæˈtel] ,
J . **MCKEEN CATTELL** ,
J . 麦基恩 卡特尔 ,

胚胎学、组织学；HP BOWDITCH，生理学；JS BILLINGS，卫生学；J. MCKEEN CATTELL，

[saɪˈkɒlədʒi] ; [dʒeɪ] . [ˈdʌbljuː] . [ˈpaʊəl] , [ænθrəˈpɒlədʒi] .
Psychology ; **J** . **W** . **POWELL** , **Anthropology** ;
心理学 ; J . W . 鲍威尔 , 人类学 .

心理学；JW POWELL，人类学。

[əˈmerɪkən] [əˌsəʊsiˈeɪʃn; əˌsəʊʃiˈeɪʃn][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ədˈvɑːnsmənt] [pʊ; əv] ['saɪəns]
AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE
美国人 协会 为了 这 进步 的 科学

美国科学促进会

[ˈfraɪdeɪ] , [dɪˈsembə(r)] [eɪt] , -
FRIDAY , DECEMBER 8 , 1899
星期五 , 十二月 8 , -

1899年12月8日，星期五

[ˈdʒentlmən] [ænd; ənd] [ˈfeləʊ] [ˈfɪzɪsɪsts] [pʊ; əv] [əˈmerɪkə] :
GENTLEMEN AND FELLOW PHYSICISTS OF AMERICA :
先生们 和 同伴 物理学家 的 美国 :

各位先生和美国物理学家同仁：

[wiː; wi] [miːt] [tuː; tə] [deɪ] [pʌn] [æən; ən] [əˈkeɪz(ə)n] [wɪtʃ] [mɑːrks] [æən; ən] [iːpɒk] [ɪn] [ðə; ði] [ˈhɪstri; ˈhɪstəri]
We meet to day on an occasion which marks an epoch in the history
我们 见面 到 天 在 一个 场合 哪个 标记 一个 时代 在 这 历史

[pʊ; əv] [ˈfɪzɪks] [ɪn] [əˈmerɪkə] ;
of physics in America ;
的 物理 在 美国 ;

我们今天相聚一堂，共同见证美国物理学史上一个具有里程碑意义的时刻；

[meɪ] [ðə; ði] [ˈfjuːtʃə(r)] [jəʊ] [ðæt] [aɪ ˈtiː] [ˈɔːlsəʊ] [mɑːrks] [æən; ən] [iːpɒk] [ɪn] [ðə; ði] [ˈhɪstri; ˈhɪstəri] [pʊ; əv] [ðə; ði]
may the future show that it also marks an epoch in the history of the
可能 这 未来 展示 那 它 还 标记 一个 时代 在 这 历史 的 这
[ˈsaɪəns] [wɪtʃ] [ðɪs] [səˈsaɪəti] [ɪz] [ˈɔːɡənaɪzd] [tuː; tə] [ˈkʌltɪvət] !
science which this Society is organized to cultivate !
科学 哪个 这 社会 是 组织 到 培育 ！

愿未来证明，这也标志着本学会致力于发展的科学史上的一个新纪元！

[fɔː(r); fə(r)] [wiː; wi] [miːt] [hɪə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [ˈɪntrəst] [pʊ; əv] [ə; eɪ] [ˈsaɪəns] [wɪtʃ] [əˈbʌv] [ɔːl] [ˈsaɪəns] [diːlz]
For we meet here in the interest of a science which above all sciences deals
为了 我们 见面 这里 在 这 兴趣 的 一个 科学 哪个 多于 全部 科学 交易

[wɪð] [ðə; ði] [faʊnˈdeɪ](ə)n] [pʊ; əv] [ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] ,
with the foundation of the Universe ,
和 这 基础 的 这 宇宙 ,

我们在此相聚，是为了研究一门科学，而这门科学最重要的意义在于探究宇宙的起源。

[wɪð] [ðə; ði][kənstrɪ'tju:](ə)n][ɒv; əv]['mætə(r)][frɒm; frəm] [wɪtʃ] ['evriθɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] [ɪz] [meɪd]
with the constitution of matter from which everything in the Universe is made
和 这 宪法 的 事情 从 哪个 一切 在 这 宇宙 是 制成
[ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði]['i:θə(r)][ɒv; əv] [speɪs] [baɪ] [wɪtʃ] [ə'ləʊn][ðə; ði]['veəriəs] ['pɔ:ʃənz] [ɒv; əv]['mætə(r)]
and with the ether of space by which alone the various portions of matter
和 和 这 醚 的 空间 经过 哪个 独自的 这 各种各样的 部分 的 事情
['fɔ:mɪŋ] [ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] [ə'fekt] [i:tʃ] ['ʌðə(r)][i:v(ə)n][æt; ət] [sʌtʃ] ['dɪstənsɪz] [æz; əz][wi:; wi] [meɪ] ['nevə(r)]
forming the Universe affect each other even at such distances as we may never
成型 这 宇宙 影响 每个 其他 甚至 在 这样的 距离 作为 我们 可能 绝不

[ɪk'spekt][tu:; tə] [trə'vɜ:s] ,
expect to traverse ,
预计 到 横穿 ,

宇宙万物由物质构成，宇宙万物也由物质构成；宇宙中各种物质部分相互影响，即使在我们可能永远无法跨越的距离上，也只有通过空间以太才能实现这种影响。

[wɒt'evə(r)] [ðə; ði]['prəʊgres][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['saɪəns] [ɪn][ðə; ði]['fju:tʃə(r)] .
whatever the progress of our science in the future .
任何 这 进步 的 我们的 科学 在 这 未来 .

无论未来科学如何发展。

[wi:; wi] , [hu:] [hæv; həv][dɪ'vəʊtɪd] ['aʊə(r)][laɪvz; lɪvz][tu:; tə][ðə; ði][sə'lu:(ə)n][ɒv; əv]['prɔ:bləmz] [kə'nektɪd]
We , who have devoted our lives to the solution of problems connected
我们 , WHO 有 奉献 我们的 生活 到 这 解决方案 的 问题 连接
[wɪð] ['fɪzɪks] ,
with physics ,
和 物理 ,

我们这些毕生致力于解决与物理学相关问题的人，

[naʊ] [mi:t] [tə'geðə(r)][tu:; tə][help] [i:tʃ] ['ʌðə(r)][ænd; ənd][tu:; tə] ['fɔ:wəd] [ðə; ði] ['ɪntrəsts] [ɒv; əv][ðə; ði]
now meet together to help each other and to forward the interests of the
现在 见面 一起 到 帮助 每个 其他 和 到 向前 这 兴趣 的 这
[sʌbdʒɪkt] [wɪtʃ] [wi:; wi] [lʌv] .
subject which we love .
主题 哪个 我们 爱 .

现在大家聚在一起互相帮助，共同推进我们所热爱的学科的发展。

[ə; eɪ]['sʌbdʒɪkt] [wɪtʃ] [ə'pi:lz] [məʊst] ['strɒŋli] [tu:; tə][ðə; ði]['betə(r)] ['ɪnstɪŋkt] [ɒv; əv]['aʊə(r)]['neɪtʃə(r)]
A subject which appeals most strongly to the better instincts of our nature
一个 主题 哪个 上诉 最多 强烈 到 这 更好的 本能 的 我们的 自然
[ænd; ənd][ðə; ði]['prɔ:bləmz][ɒv; əv] [wɪtʃ] [tæks]['aʊə(r)][maɪndz][tu:; tə][ðə; ði]['lɪmɪt][ɒv; əv][ðeə(r)][kə'pæsəti]
and the problems of which tax our minds to the limit of their capacity
和 这 问题 的 哪个 税 我们的 思想 到 这 限制 的 他们的 容量
[ænd; ənd] [sə'dʒest] [ðə; ði] ['grændɪst] [ænd; ənd]['nəʊblɪst][aɪ'diəz][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)]['keɪpəb(ə)] .
and suggest the grandest and noblest ideas of which they are capable .
和 建议 这 最宏伟 和 最高贵 想法 的 哪个 他们 是 有能力的 .

这是一个最能唤起我们天性中美好本能的主题，它所提出的问题能够充分激发我们的思维能力，并启发我们产生最伟大、最高尚的思想。

[ɪn][ə; eɪ] ['kʌntri] [weə(r)][ðə; ði] ['dɒktrɪn] [ɒv; əv][ðə; ði]['i:kwəl] [raɪts] [ɒv; əv][mæn][hæz; həz] [bi:n]
In a country where the doctrine of the equal rights of man has been
在 一个 国家 在哪里 这 教义 的 这 平等的 权利 的 男人 有 到过
[dɪ'stɔ:tɪd] [tu:; tə] [mi:n] [ðə; ði] [i'kwɒləti] [ɒv; əv][mæn][ɪn]['ʌðə(r)] [rɪ'spektz] ,
distorted to mean the equality of man in other respects ,
扭曲 到 意思是 这 平等 的 男人 在 其他 尊重 ,

在一个将人权平等原则曲解为在其他方面人人平等的国家，

[wi:; wi] [fɔ:m] [ə; eɪ] [smɔ:l] [ænd; ənd] [ju'ni:k] ['bɒdi] [ɒv; əv][men] ,
we form a small and unique body of men ,
我们 形式 一个 小的 和 独特的 身体 的 男人 ,

我们组成了一个规模虽小但独一无二的男性团体，

[ə; eɪ] [nju:] [və'raɪəti][ɒv; əv][ðə; ði][hju:mən] [reɪs] [æz; əz][wʌn][ɒv; əv][aʊə(r)] ['greɪtɪst] ['saɪəntɪsts] [kɔ:lz][aɪ 'ti:]
a new variety of the human race as one of our greatest scientists calls it
一个 新的 种类 的 这 人类 种族 作为 一 的 我们的 最 科学家 呼叫 它
,
:
,

正如我们最伟大的科学家之一所称，这是人类的一个新变种。

[hu:z] [v'ju:z] [ɒv; əv] [wɒt] [k'ɒnstɪtj,u:ts][ðə; ði] ['greɪtɪst] [ə'tʃi:vmənt] [ɪn][laɪf][ɑ:(r); ə(r)] ['veri] ['dɪfrənt]
whose views of what constitutes the greatest achievement in life are very different
谁 浏览 的 什么 构成 这 最 成就 在 生活 是 非常 不同的
[frɒm; frəm] [ðəʊz] [ə'raʊnd][ju: 'es] .
from those around us .
从 那些 大约 我们 :

他们对人生最大成就的看法与我们周围的人截然不同。

[ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [wi:; wi] [fɔ:m] [æn; ən][,æri'stɒkrəsi] , [nɒt][ɒv; əv] [welθ] , [nɒt][ɒv; əv] ['pedɪgri:] ,
In this respect we form an aristocracy , not of wealth , not of pedigree ,
在 这 尊重 我们 形式 一个 贵族 , 不是 的 财富 , 不是 的 谱系 ,
从这个意义上讲，我们形成的是一种贵族阶层，这种贵族阶层并非由财富或血统构成。

[bʌt; bət][ɒv; əv] ['ɪntələkt] [ænd; ənd][ɒv; əv] [aɪ'diəl] ,
but of intellect and of ideals ,
但 的 智力 和 的 理想 ,
但就智力和理想而言，

['həʊldɪŋ] [hɪm][ɪn][ðə; ði] [haɪst] [rɪ'spekt] [hu:] [ædz] [ðə; ði][məʊst][tu:; tə][aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɔ:(r)] [hu:]
holding him in the highest respect who adds the most to our knowledge or who
保持 他 在 这 最高 尊重 WHO 添加 这 最多 到 我们的 知识 或者 WHO
[straɪvz] [ɑ:ftə(r)][aɪ 'ti:][æz; əz][ðə; ði] [haɪst] [gʊd] .
strives after it as the highest good .
努力 后 它 作为 这 最高 好的 :

我们应该对那些为我们的知识做出最大贡献或将知识视为最高目标而努力追求的人给予最高的尊重。

[ðʌs] [wi:; wi] [mi:t] [tə'geðə(r)][fɔ:(r); fə(r)]['mju:tʃuəl] ['sɪmpəθi] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ɪntətʃeɪndʒ] [ɒv; əv]
Thus we meet together for mutual sympathy and the interchange of
因此 我们 见面 一起 为了 相互的 同情 和 这 交汇处 的
['nɒlɪdʒ] ,
knowledge ,
知识 ,

因此，我们相聚一堂，互相表达同情，交流知识。

[ænd; ənd] [meɪ] [wi:; wi][du:; də][səʊ]['evə(r)] [wɪð] [ə,pri:ʃi'eɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['benɪfɪts] [tu:; tə] [ɑ:'selvz]
and may we do so ever with appreciation of the benefits to ourselves
和 可能 我们 做 所以 曾经 和 欣赏 的 这 好处 到 我们自己
[ænd; ənd] ['pɒsəbli] [tu:; tə][aʊə(r)] ['saɪəns] .
and possibly to our science .
和 可能 到 我们的 科学 :

愿我们始终心怀感激地这样做，并意识到这对我们自身以及可能对我们的科学带来的益处。

[ə'bʌv] [ɔ:l] ,
Above all ,
多于 全部 ,
首先，

[let][ju: 'es] ['kʌltɪvert] [ðə; ði][aɪ'diə][ɒv; əv][ðə; ði]['dɪgnəti][ɒv; əv][aʊə(r)] [pə'sju:t] [səʊ] [ðæt] [ðɪs] ['fi:lɪŋ]
let us cultivate the idea of the dignity of our pursuit so that this feeling
让 我们 培育 这 主意 的 这 尊严 的 我们的 追逐 所以 那 这 感觉
[meɪ] [sə'steɪn] [ju: 'es][ɪn][ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv][ə; eɪ] [wɜ:lɪd] [wɪtʃ] [gɪvz] [ɪts] [haɪst] [preɪz] ,
may sustain us in the midst of a world which gives its highest praise ,
可能 维持 我们 在 这 中间 的 一个 世界 哪个 给予 它是 最高 称赞 ,
让我们培养对我们所追求事业的尊严的信念，这样，在这个给予我们最高赞誉的世界里，这种感觉就能支撑我们前行。

[nɒt][tu:; tə][ðə; ði][ɪnˌvestrɪˈgeɪ(ə)n][ɪn][ðə; ði][pʃʊə(r)] [ɪˈθɪəriəl] [ˈfɪzɪks] [wɪtʃ] [ˈaʊə(r)][səˈsaɪətɪ][ɪz] [fɔ:md]
not to the investigation in the pure etherial physics which our Society is formed
不是 到 这 调查 在 这 纯的 以太 物理 哪个 我们的 社会 是 形成
[tu:; tə] ['kʌltɪvɪt] ,
to cultivate ,
到 培育 ;

并非为了研究我们学会成立宗旨所要探索的纯粹以太物理学，

[bʌt; bət][tu:; tə][wʌn] [hu:] [ˈju:zɪz; ˈju:sɪz][,aɪ ˈti:][fɔ:(r); fə(r)] [ˈsætɪsfɑɪɪŋ] [ðə; ði] [ˈfɪzɪk(ə)l] [ˈrɑ:ðə(r)][ðæn; ðən]
but to one who uses it for satisfying the physical rather than
但 到 一 WHO 用途 它 为了 令人满意 这 身体的 相当 比
[ðə; ði] [ɪntəˈlektʃuəl] [ni:dz] [ɒv; əv][mænˈkaɪnd] .
the intellectual needs of mankind .
这 知识分子 需求 的 人类 .
但对于那些用它来满足人类生理需求而非智力需求的人来说，情况就不同了。

[hi:; hi] [hu:] [merks] [tu:] [bleɪdz] [ɒv; əv] [grɑ:s] [grəʊ] [weə(r)] [wʌn] [gru:] [brɪˈfɔ:(r)][ɪz][ðə; ði][ˈbenɪfæktə(r)]
He who makes two blades of grass grow where one grew before is the benefactor
他 WHO 制作 二 刀片 的 草 生长 在哪里 一 生长 前 是 这 恩人
[ɒv; əv][mænˈkaɪnd] ;
of mankind ;
的 人类 ;
使原本只长出一根草的地方长出两根草的人， 是人类的恩人；

[bʌt; bət][hi:; hi] [hu:] [əbˈskjʊəli] [wɜ:kt] [tu:; tə][faɪnd][ðə; ði] [lɔ:z] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [grəʊθ] [ɪz][ðə; ði]
but he who obscurely worked to find the laws of such growth is the
但 他 WHO 晦涩地 工作 到 寻找 这 法律 的 这样的 生长 是 这
[ɪntəˈlektʃuəl] [su:ˈprɪəriə(r)][æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði][ˈgreɪtə(r)][ˈbenɪfæktə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [tu:] .
intellectual superior as well as the greater benefactor of the two .
知识分子 优越的 作为 出色地 作为 这 更大的 恩人 的 这 二 .
但是，默默耕耘、探寻这种增长规律的人，在智力上更胜一筹，也是两者中更大的受益者。

[haʊ] [stændz][ˈaʊə(r)] [ˈkʌntri] , [ðen] , [ɪn] [ðɪs] [rɪˈspekt] ?
How stands our country , then , in this respect ?
如何 站立 我们的 国家 , 然后 , 在 这 尊重 ?
那么，我国在这方面的情况如何呢？

[maɪ][ˈɑ:nsə(r)][mʌst; məst] [stɪl] [bi:; bi] , [naʊ] , [æz; əz][,aɪ ˈti:][wɒz; wəz] [ˌfɪfti:n] [ˈjɪəz] [əˈgəʊ] ,
My answer must still be , now , as it was fifteen years ago ,
我的 回答 必须 仍然 是 , 现在 , 作为 它 曾是 十五 年 前 ,
我的答案现在仍然和十五年前一样：

[ðæt] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈɪntələkt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈkʌntri] [ɪz] [stɪl] [ˈweɪstɪd][ɪn][ðə; ði] [pəˈsju:t] [ɒv; əv][səʊ] -
that much of the intellect of the country is still wasted in the pursuit of so -
那 很多 的 这 智力 的 这 国家 是 仍然 浪费 在 这 追逐 的 所以 -
[kɔ:ld] [ˈpræktɪkl] [ˈsaɪəns] [wɪtʃ] [ˈmɪnɪstə] [tu:; tə][ˈaʊə(r)] [ˈfɪzɪk(ə)l] [ni:dz] [ænd; ənd][bʌt; bət][ˈlɪt(ə)l]
called practical science which ministers to our physical needs and but little
称为 实际的 科学 哪个 部长们 到 我们的 身体的 需求 和 但 小的
[θɔ:t] [ænd; ənd] [ˈmʌni] [ɪz][ˈɡɪv(ə)n][tu:; tə][ðə; ði][ˈgrændə(r)] [ˈpɔ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈsʌbdʒɪkt] [wɪtʃ]
thought and money is given to the grander portion of the subject which
想法 和 钱 是 给定 到 这 更宏伟 部分 的 这 主题 哪个
[əˈpi:lz] [tu:; tə][ˈaʊə(r)] [ˈɪntələkt] [əˈləʊn] .
appeals to our intellect alone .
上诉 到 我们的 智力 独自的 .

国家的大部分智力仍然浪费在追求所谓的实用科学上，这些科学满足了我们的物质需求，而对于更宏大、更能激发我们智力的学科部分，却很少有人思考和投入资金。

[bʌt; bət][jɔ:(r); jə(r)][ˈprez(ə)ns][hɪə(r)][gɪvz][ˈeɪdəns][ðæt][sʌtʃ][ə; eɪ][kənˈdɪʃn][ɪz][nɒt][tu:; tə][la:st]
But your presence here gives evidence that such a condition is not to last
但 你的 在场 这里 给予 证据 那 这样的 一个 状况 是 不是 到 最后的
[fərˈevə(r)].
forever .
永远 .

但你们的到来证明，这种情况不会永远持续下去。

[ˈi:v(ə)n][ɪn][ðə; ði][pɑ:st][wi:; wi][hæv; həv][ə; eɪ][fju:] [nems][hu:m][ˈsaɪəntɪsts][θru:ˈaʊt][ðə; ði][wɜ:lɪd]
Even in the past we have a few names whom scientists throughout the world
甚至 在 这 过去的 我们 有 一个 很少 姓名 谁 科学家 自始至终 这 世界
[dɪˈlaɪt][tu:; tə][ˈɒnə(r)].
delight to honor .
喜 到 荣誉 .

即使在过去，也有一些名字受到世界各地科学家的喜爱和追捧。

[ˈfræŋklɪn] , [hu:] [ˈɔ:lməʊst][ˌrevəˈlu:ʃənəɪzd][ðə; ði][ˈsaɪəns][ɒv; əv][ɪˌlekˈtrɪsəti][baɪ][ə; eɪ][fju:] [ˈsɪmp(ə)l]
Franklin , who almost revolutionized the science of electricity by a few simple
富兰克林 , WHO 几乎 革命性的 这 科学 的 电 经过 一个 很少 简单的
[bʌt; bət][prəˈfaʊnd][ɪkˈsperɪm(ə)nts] .
but profound experiments .
但 深刻的 实验 .

富兰克林通过几个简单但意义深远的实验，几乎彻底改变了电学科学。

[kaʊnt][ˈrʌmfəd] , [hu:z][ɪkˈsperɪm(ə)nts][ˈɔ:lməʊst][ˈdemənstreɪtɪd][ðə; ði][ˈneɪtʃə(r)][ɒv; əv][hi:t] .
Count Rumford , whose experiments almost demonstrated the nature of heat .
数数 拉姆福德 , 谁 实验 几乎 已证明 这 自然 的 热 .

拉姆福德伯爵的实验几乎证明了热的本质。

[ˈhenri] ,
Henry ,
亨利 ,

亨利

[hu:] [maɪt][hæv; həv][dʌn][mʌtʃ][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][ˈprəʊgres][ɒv; əv][ˈfɪzɪks][hæd; həd][hi:; hi][ˈpʌblɪʃt]
who might have done much for the progress of physics had he published
WHO 可能 有 完毕 很多 为了 这 进步 的 物理 有 他 已发布
[mɔ:(r)][ˈfʊli][ðə; ði][rɪˈzʌlts][ɒv; əv][hɪz; ɪz][ɪnˌvestəˈgeʃən] .
more fully the results of his investigations .
更多的 完全 这 结果 的 他的 调查 .

如果他能更完整地发表他的研究成果，他或许能为物理学的发展做出很大贡献。

[ˈmeɪə(r)] , [hu:z][ˈsɪmp(ə)l][ænd; ənd][ɪnˈdʒɪ:niəs][ɪkˈsperɪm(ə)nts][hæv; həv][bi:n][ə; eɪ][sɔ:s][ɒv; əv]
Mayer , whose simple and ingenious experiments have been a source of
梅耶 , 谁 简单的 和 巧妙 实验 有 到过 一个 来源 的
[ˈplezə(r)][ænd; ənd][ˈprɒfɪt][tu:; tə][ˈmeni] .
pleasure and profit to many .
乐趣 和 利润 到 许多 .

梅耶的简单而巧妙的实验给许多人带来了乐趣和收益。

[ðɪs][ɪz][ðə; ði][ˈmi:gə(r)][lɪst][ɒv; əv][ðəʊz][hu:m][deθ][əˈlaʊz][emˈi:][tu:; tə][spi:k][ɒv; əv][ænd; ənd]
This is the meager list of those whom death allows me to speak of and
这 是 这 微薄 列表 的 那些 谁 死亡 允许 我 到 说话 的 和
[hu:] [hæv; həv][ɜ:nd][ˈmenj(ə)n][hɪə(r)][baɪ][ˈdu:ɪŋ][ˈsʌmθɪŋ][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][ˈprəʊgres][ɒv; əv][ˈaʊə(r)]
who have earned mention here by doing something for the progress of our
WHO 有 获得 提到 这里 经过 正在做 某物 为了 这 进步 的 我们的
[ˈsaɪəns] .
science .
科学 .

这是我因死神允许而得以提及的少数几位人士的名单，他们因对科学进步做出贡献而值得在此提及。

[ænd; ənd] [jet] [ðə; ði][ˈrekɔːd; rɪˈkɔːd][hæz; həz] [bi:n] [sɜːrtʃt] [fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ] [ˈhʌndrəd]
And yet the record has been searched for more than a hundred
和 然而 这 记录 有 到过 搜索 为了 更多的 比 一个 百
[jˈiəz] .
years .
年 .

然而，人们已经寻找这份记录一百多年了。

[haʊ] [ˈdɪfrənt] [hæd; həd][ai] [ˈstɑːtɪd] [tuː; tə][ˈrekɔːd; rɪˈkɔːd] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv] [meɪd] [ˈjuːsf(ə)l][ænd; ənd]
How different had I started to record those who have made useful and
如何 不同的 有 我 开始 到 记录 那些 WHO 有 制成 有用 和
[ˌbenɪˈfɪj(ə)l] [ɪnˈvenʃnz] !
beneficial inventions !
有利 发明 !

我当初开始记录那些做出有用且有益发明的人，感觉真是大不相同！

[bʌt; bət][ai] [nəʊ] , [wen] [ai] [lʊk] [ɪn][ðə; ði][ˈfeɪsɪz][ʌv; əv] [ðəʊz] [brɪˈfɔː(r)][em ˈiː] ,
But I know , when I look in the faces of those before me ,
但 我 知道 , 什么时候 我 看 在 这 面孔 的 那些 前 我 ,
[ˌbʌt; bət] [ˈaɪ] [ˈnəʊ] , [ˈwen] [ˈaɪ] [ˈlʊk] [ɪn] [ðə; ði] [ˈfeɪsɪz] [ʌv; əv] [ðəʊz] [brɪˈfɔː(r)] [em ˈiː] ,
但我知道，当我看着眼前这些人的脸庞时，

[weə(r)] [ðə; ði][ˈiːgə(r)] [ˈɪntələkt] [ænd; ənd] [haɪ] [ˈpɜːpəs] [sɪt] [enθɪˈrəʊnd] [ɒn] [ˈbɒdɪz] [pəˈzesɪŋ] [ðə; ði]
where the eager intellect and high purpose sit enthroned on bodies possessing the
在哪里 这 渴望的 智力 和 高的 目的 坐 登基 在 身体 拥有 这
[ˈvɪgə(r)][ænd; ənd] [streŋθ] [ʌv; əv] [juːθ] ,
vigor and strength of youth ,
活力 和 力量 的 青年 ,
[ˈweə(r)] [ðə; ði] [ˈiːgə(r)] [ˈɪntələkt] [ænd; ənd] [haɪ] [ˈpɜːpəs] [sɪt] [enθɪˈrəʊnd] [ɒn] [ˈbɒdɪz] [pəˈzesɪŋ] [ðə; ði]
那里，求知若渴、志存高远的灵魂，栖身于充满活力和青春力量的躯体之上。

[ðæt] [ðə; ði][ˈraɪtə(r)][ʌv; əv][ə; eɪ] [ˈhʌndrəd] [jˈiəz] [hens] [kæn; kən][nəʊ][lɒŋgə(r)] [θrəʊ] [sʌtʃ] [ə; eɪ]
that the writer of a hundred years hence can no longer throw such a
那 这 作家 的 一个 百 年 因此 能 不 更长 扔 这样的 一个
[rɪˈprəʊtʃ] [əˈpɒn][ˈaʊə(r)] [ˈkʌntri] .
reproach upon our country .
责备 之上 我们的 国家 .

一百年后的作家将无法再对我们的国家提出这样的指责。

[nɔː(r)][kæn; kən][wiː; wi] [bleɪm] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv] [ɡɒn] [brɪˈfɔː(r)][juː ˈes] .
Nor can we blame those who have gone before us .
也不 能 我们 责备 那些 WHO 有 已消失 前 我们 .
[ˈnɔː(r)] [ˈkæn; kən] [ˈwiː; wi] [ˈbleɪm] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv] [ˈɡɒn] [brɪˈfɔː(r)] [juː ˈes] .
我们也不能责怪那些走在我们前面的人。

[ðə; ði][ˈprəʊgres][ʌv; əv] [ˈevri] [ˈsaɪəns] [jəʊz] [juː ˈes][ðə; ði] [kənˈdɪʃn] [ʌv; əv][ɪts] [grəʊθ] .
The progress of every science shows us the condition of its growth .
这 进步 的 每一个 科学 演出 我们 这 状况 的 它是 生长 .
[ðə; ði] [ˈprəʊgres] [ʌv; əv] [ˈevri] [ˈsaɪəns] [jəʊz] [juː ˈes] [ðə; ði] [kənˈdɪʃn] [ʌv; əv] [ɪts] [grəʊθ] .
任何科学的进步都反映了它的发展状况。

[ˈveri] [fjuː] [pɜːsənz] , [ɪf] [ˈaɪsələtɪd][ɪn][ə; eɪ][ˈsemi] - [ˈsɪvəlaɪzɪd][lænd] ,
Very few persons , if isolated in a semi - civilized land ,
非常 很少 人 , 如果 孤立 在 一个 半 - 文明 土地 ,
[ˈveri] [fjuː] [pɜːsənz] , [ɪf] [ˈaɪsələtɪd] [ɪn] [ə; eɪ] [ˈsemi] - [ˈsɪvəlaɪzɪd] [lænd] ,
极少数人，如果被隔离在一个半文明的地区，

[hæv; həv][ˈaɪðə(r)][ðə; ði][dɪˈzaɪə(r)][ɔː(r)][ðə; ði] [ˌpɒəˈtjuːnəti] [ʌv; əv] [pəˈsjuːɪŋ] [ðə; ði][ˈhaɪə(r)] [ˈbrɑːntʃɪz]
have either the desire or the opportunity of pursuing the higher branches
有 任何一个 这 欲望 或者 这 机会 的 追求 这 更高 分支
[ʌv; əv] [ˈsaɪəns] .
of science .
的 科学 .

有志于或有机会追求更高层次的科学领域。

[ˈi:v(ə)n] [ɪf] [ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi][ˈeɪb(ə)l][tu:; tə][du:; də][səʊ] ,
Even if they should be able to do so ,
甚至 如果 他们 应该 是 有能力的 到 做 所以 ,
即使他们应该能够这样做,

[ðeə(r)] [ˈɪnfluəns] [ɒn][ðeə(r)] [ˈsaɪəns] [dɪˈpendz] [əˈpɒn] [wɒt] [ðeɪ] [ˈpʌblɪʃ] [ænd; ənd] [meɪk] [nəʊn]
their influence on their science depends upon what they publish and make known
他们的 影响 在 他们的 科学 取决于 之上 什么 他们 发布 和 制作 已知
[tu:; tə][ðə; ði] [wɜ:lɪd] .
to the world .
到 这 世界 .
他们对所在科学领域的影响力取决于他们发表的内容以及向世界传播的信息。

[ə; eɪ] [ˈhɜ:mɪt] [fəˈlɒsəfə(r)] [wi:; wi][kæn; kən][ɪˈmædʒɪn] [maɪt] [meɪk] [ˈmeni] [ˈju:sf(ə)l] [dɪsˈkʌvəri] .
A hermit philosopher we can imagine might make many useful discoveries .
一个 隐士 哲学家 我们 能 想象 可能 制作 许多 有用 发现 .
我们可以想象，一位隐居的哲学家可能会做出许多有用的发现。

[jet] , [ɪf] [hi:; hi] [ki:ps] [ðem; ðəm][tu:; tə][hɪmˈself] ,
Yet , if he keeps them to himself ,
然而 , 如果 他 保持 他们 到 他自己 ,
然而，如果他把这些话藏在心里，

[hi:; hi][kæn; kən][ˈnevə(r)][kleɪm][tu:; tə][hæv; həv] [ˈbenɪfɪtɪd] [ðə; ði] [wɜ:lɪd] [ɪn][ˈeni] [dɪˈɡri:] .
he can never claim to have benefited the world in any degree .
他 能 绝不 宣称 到 有 受益 这 世界 在 任何 程度 .
他永远不可能声称自己对世界做出过任何贡献。

[hɪz; ɪz] [ʌnˈpʌblɪʃt] [rɪˈzʌlts] [ɑ:(r); ə(r)][hɪz; ɪz][ˈpraɪvət] [geɪn] ,
His unpublished results are his private gain ,
他的 未发表的 结果 是 他的 私人的 获得 ,
他未发表的研究成果属于他个人的利益。

[bʌt; bət][ðə; ði] [wɜ:lɪd] [ɪz][nəʊ][ˈbetə(r)] [ʊf] [ʌnˈtɪl] [hi:; hi][hæz; həz] [meɪd] [ðem; ðəm] [nəʊn] [ɪn][ˈlæŋɡwɪdʒ]
but the world is no better off until he has made them known in language
但 这 世界 是 不 更好的 离开 直到 他 有 制成 他们 已知 在 语言
[strɒŋ] [ɪˈnʌf] [tu:; tə][kɔ:l] [əˈtenʃ(ə)n] [tu:; tə][ðem; ðəm][ænd; ənd][tu:; tə] [kənˈvɪns] [ðə; ði] [wɜ:lɪd] [ɒv; əv]
strong enough to call attention to them and to convince the world of
强的 足够的 到 称呼 注意力 到 他们 和 到 说服 这 世界 的
[ðeə(r)] [tru:θ] .
their truth .
他们的 真相 .
但除非他用足够有力的语言将它们公之于众，引起世人的注意，并使世人相信它们的真实性，否则世界不会变得更好。

[ðʌs] , [tu:; tə] [ɪnˈkʌrɪdʒ] [ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv][ˈeni] [ˈsaɪəns] ,
Thus , to encourage the growth of any science ,
因此 , 到 鼓励 这 生长 的 任何 科学 ,
因此，为了促进任何科学的发展，

[ðə; ði][best] [θɪŋ] [wi:; wi][kæn; kən][du:; də][ɪz][tu:; tə] [mi:t] [təˈgeðə(r)][ɪn][ɪts] [ˈɪntrəst] ,
the best thing we can do is to meet together in its interest ,
这 最好的 事物 我们 能 做 是 到 见面 一起 在 它是 兴趣 ,
我们能做的最好的事情就是为了它的利益而聚在一起。

[tu:; tə] [dɪˈskʌs] [ɪts][ˈprɔ:bləmz] , [tu:; tə][ˈkrɪtɪsaɪz] [i:tʃ] [ˈʌðərz] [wɜ:k] [ænd; ənd] , [best][ɒv; əv][ɔ:l] ,
to discuss its problems , to criticize each other's work and , best of all ,
到 讨论 它是 问题 , 到 批评 每个 其他的 工作 和 , 最好的 的 全部 ,
讨论其存在的问题，互相批评彼此的工作，最重要的是，

[tuː; tə] [prəˈvaɪd] [miːnz] [baɪ] [wɪt] [ðə; ði] ['betə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [aɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [nəʊn] [tuː; tə]
to provide means by which the better portion of it may be made known to
到 提供 方法 经过 哪个 这 更好的 部分 的 它 可能 是 制成 已知 到
[ðə; ði] [wɜːld] .
the world .
这 世界 .

提供途径，使其中较好的部分能够被世人所知。

[fɜːðə'mɔː(r)] , [let] [juː 'es] [ɪn'kʌrɪdʒ] [dɪskrɪmɪ'neɪʃn] [ɪn] ['aʊə(r)] [θɔːts] [ænd; ənd] [wɜːk] .
Furthermore, let us encourage discrimination in our thoughts and work .
此外 , 让 我们 鼓励 歧视 在 我们的 想法 和 工作 .
此外，让我们在思想和工作中鼓励歧视。

[let] [juː 'es] ['rekəɡnaɪz] [ðə; ði] ['iəʊəz] [wen] [ɡreɪt] [θɔːts] [hæv; həv] [biːn] [ɪntrə'djuːst] ['ɪntuː] ['aʊə(r)]
Let us recognize the eras when great thoughts have been introduced into our
让 我们 认出 这 时代 什么时候 伟大的 想法 有 到过 介绍 进入 我们的
['sʌbdʒɪkt] [ænd; ənd] [let] [juː 'es] ['bɒnə(r)] [ðə; ði] [ɡreɪt] [men] [huː] [ɪntrə'djuːst] [ænd; ənd] [pruːvd] [ðem; ðəm]
subject and let us honor the great men who introduced and proved them
主题 和 让 我们 荣誉 这 伟大的 男人 WHO 介绍 和 已证实 他们
[kə'rekt] .
correct .
正确的 .

让我们铭记那些伟大思想被引入我们学科的时代，并向那些提出并证明这些思想正确的伟人致敬。

[let] [juː 'es] [fə'revə(r)] [rɪ'dʒekt] [sʌtʃ] ['fuːlɪʃ] [aɪ'diəz] [æz; əz] [ðə; ði] [i'kwələti] [ɒv; əv] [mæn'kaɪnd] [ænd; ənd]
Let us forever reject such foolish ideas as the equality of mankind and
让 我们 永远 拒绝 这样的 愚蠢 想法 作为 这 平等 的 人类 和
['keəfəli] [ɡɪv] [ðə; ði] ['ɡreɪtə(r)] ['kredit] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɡreɪtə(r)] [mæn] .
carefully give the greater credit to the greater man .
小心 给 这 更大的 信用 到 这 更大的 男人 .

让我们永远摒弃人类平等这种愚蠢的想法，并谨慎地给予更伟大的人更高的荣誉。

[səʊ] , [ɪn] [tʃuːzɪŋ] [ðə; ði] ['sʌbdʒɪkts] [fɔː(r); fə(r)] ['aʊə(r)] [ɪn'vestrɪ'geɪʃ(ə)n] , [let] [juː 'es] , [ɪf] ['pɒsəb(ə)] ,
So, in choosing the subjects for our investigation, let us, if possible,
所以 , 在 选择 这 主题 为了 我们的 调查 , 让 我们 , 如果 可能的 ,
因此，在选择调查主题时，让我们尽可能地：

[wɜːk] [ə'pɒn] [ðəʊz] ['sʌbdʒɪkts] [wɪt] [wɪl] ['faɪnəli] [ɡɪv] [juː 'es] [æn; ən] [əd'vɑːnst] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv]
work upon those subjects which will finally give us an advanced knowledge of
工作 之上 那些 主题 哪个 将要 最后 给 我们 一个 先进的 知识 的
[sʌm; səm] [ɡreɪt] ['sʌbdʒɪkt] .
some great subject .
一些 伟大的 主题 .

致力于研究那些最终能让我们深入了解某个重要领域的课题。

[aɪ] [er 'em] [ə'weə(r)] [ðæt] [wiː; wi] ['kænɒt] ['ɔːlweɪz] [duː; də] [ðɪs] ; ['aʊə(r)] [aɪ'diəz] [wɪl] ['ɒf(ə)n] [fləʊ] [ɪn] [saɪd]
I am aware that we cannot always do this ; our ideas will often flow in side
我 是 意识到的 那 我们 不能 总是 做 这 ; 我们的 想法 将要 经常 流动 在 边
['tʃæn(ə)lz] ;
channels ;
频道 ;

我知道我们不可能总是这样做；我们的想法常常会通过其他渠道交流；

[bʌt; bət] , [wɪð] [ðə; ði] [ɡreɪt] ['prɔːbləmz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [brɪ'fɔː(r)] [juː 'es] ,
but, with the great problems of the Universe before us,
但 , 和 这 伟大的 问题 的 这 宇宙 前 我们 ,
但是，面对摆在我们面前的宇宙重大问题，

[wiː; wi] [meɪ] ['sʌmtaɪm] [biː; bi] ['eɪb(ə)] [tuː; tə] [duː; də] ['aʊə(r)] [fəə(r)] [tə'wɔːd] [ðə; ði] ['ɡreɪtə(r)] [end] .
we may sometime be able to do our share toward the greater end .
我们 可能 有时 是 有能力的 到 做 我们的 分享 朝向 这 更大的 结尾 .
我们或许有朝一日也能为实现更伟大的目标贡献一份力量。

[wɒt] [ɪz][ˈmætə(r)] ; [wɒt] [ɪz][,grævɪteɪ(ə)n] ; [wɒt] [ɪz][ˈi:θə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] [,reɪdɪ'eɪŋ] [θru:] [,aɪ 'ti:] ;
What is matter ; what is gravitation ; what is ether and the radiation through it ;
什么 是 事情 ; 什么 是 引力 ; 什么 是 醚 和 这 辐射 通过 它 ;

物质是什么？引力是什么？以太以及穿过以太的辐射是什么？

[wɒt] [ɪz] [ɪ,lek'trɪsəti] [ænd; ənd][ˈmægnətɪzəm] ; [haʊ] [ɑ:(r); ə(r)] [ðɪ:z] [kə'nektɪd] [tə'geðə(r)][ænd; ənd]
what is electricity and magnetism ; how are these connected together and
什么 是 电 和 磁性 ; 如何 是 这些 连接 一起 和

[wɒt] [ɪz][ðeə(r)][rɪ'leɪ(ə)n][tu:; tə] [hi:t] ?
what is their relation to heat ?
什么 是 他们的 关系 到 热 ?

什么是电和磁？它们之间有什么联系？它们与热有什么关系？

[ðɪ:z] [ɑ:(r); ə(r)][ðə; ði][ˈgreɪtə(r)][ˈprɔ:bləmz][ɒv; əv][ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] .
These are the greater problems of the universe .
这些 是 这 更大的 问题 的 这 宇宙 .

这些是宇宙中更重大的问题。

[bʌt; bət] [ˈmeni] [ˈɪnfɪnətli] [smɔ:lə(r)][ˈprɔ:bləmz][wi:; wi][mʌst; məst] [ə'tæk] [ænd; ənd] [sɒlv] [brɪ'fɔ:(r)][wi:; wi]
But many infinitely smaller problems we must attack and solve before we
但 许多 无限地 较小的 问题 我们 必须 攻击 和 解决 前 我们
[kæn; kən][ˈi:v(ə)n] [ges] [æt; ət][ðə; ði][sə'lu:(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][ˈgreɪtə(r)][wʌnz] .
can even guess at the solution of the greater ones .
能 甚至 猜测 在 这 解决方案 的 这 更大的 一个 .

但是，在我们能够猜测更大问题的解决方案之前，我们必须先攻克并解决许多无限小的问题。

[ɪn][ˈaʊə(r)] [ˈætɪtju:d] [tə'wɔ:d] [ðɪ:z] [ˈgreɪtə(r)][ˈprɔ:bləmz] [haʊ] [du:; də][wi:; wi][stænd][ænd; ənd] [wɒt] [ɪz]
In our attitude toward these greater problems how do we stand and what is
在 我们的 态度 朝向 这些 更大的 问题 如何 做 我们 站立 和 什么 是
[ðə; ði][faʊn'deɪ(ə)n][ɒv; əv][ˈaʊə(r)] [ˈnɒlɪdʒ] ?
the foundation of our knowledge ?
这 基础 的 我们的 知识 ?

面对这些更重大的问题，我们持何种态度？我们的知识基础又是什么？

[ˈnju:tən] [ænd; ənd][ðə; ði] [greɪt] [ə'reɪ] [ɒv; əv] [ə'strɒnəməz] [hu:] [hæv; həv] [sək'sɪ:ɪdɪd] [hɪm][hæv; həv]
Newton and the great array of astronomers who have succeeded him have
牛顿 和 这 伟大的 大批 的 天文学家 WHO 有 成功了 他 有
[pru:vd] [ðæt] , [wɪ'dɪn] [ˈplænətri] [ˈdɪstənsɪz] ,
proved that , within planetary distances ,
已证实 那 , 之内 行星 距离 ,

牛顿和他之后的大量天文学家已经证明，在行星距离范围内，

[ˈmætə(r)] [ə'trækt] [ɔ:l][ˈʌðə(r)z] [wɪð] [ə; eɪ] [fɔ:s] [ˈveəriɪŋ] [ɪnˈvɜ:sli] [æz; əz][ðə; ði][skweə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]
matter attracts all others with a force varying inversely as the square of the
事情 吸引 全部 其他的 和 一个 力量 变化 反之亦然 作为 这 正方形 的 这
[ˈdɪstəns] .
distance .
距离 .

物质之间相互吸引，吸引力与距离的平方成反比。

[bʌt; bət] [wɒt] [sɔ:t] [ɒv; əv] [pru:f] [hæv; həv][wi:; wi][ɒv; əv] [ðɪs] [lɔ:] ?
But what sort of proof have we of this law ?
但 什么 种类 的 证明 有 我们 的 这 法律 ?

但我们有什么证据可以证明这条定律的存在呢？

[aɪ 'ti:][ɪz] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm][,æstrə'nɒmɪk(ə)l][ɑ:bzə'veɪʃənz] [ɒn][ðə; ði] [ˈplænətri] [ˈɔ:bits] .
It is derived from astronomical observations on the planetary orbits .
它 是 衍生的 从 天文 观察 在 这 行星 轨道 .

它是根据对行星轨道的天文观测得出的。

[,aɪˈti:] [əˈɡri:z] [ˈveri] [wel] [wɪˈðɪŋ] [ðɪ:z] [ɪˈmens] [ˈspeɪsɪz] ;
It agrees very well within these immense spaces ;
它 同意 非常 出色地 之内 这些 巨大 空间 ;

它与这些广阔的空间非常契合；

[bʌt; bət] [weə(r)] [ɪz][ðə; ði] [ˈeɪdəns] [ðæt][ðə; ði] [lɔ:] [həʊldz][fɔ:(r); fə(r)][smɔ:lə(r)] [ˈdɪstənsɪz] ?
but where is the evidence that the law holds for smaller distances ?
但 在哪里 是 这 证据 那 这 法律 持有 为了 较小的 距离 ?

但是，有什么证据表明该定律也适用于较小的距离呢？

[wi:; wi] [ˈmeɪzə(r)] [ðə; ði][ˈlu:nə(r)] [ˈdɪstəns] [ænd; ənd][ðə; ði][saɪz][pʊ; əv][ðə; ði] [ɜ:θ] [ænd; ənd][kəmˈpeə(r)]
We measure the lunar distance and the size of the earth and compare
我们 措施 这 月球 距离 和 这 尺寸 的 这 地球 和 比较
[ðə; ði] [fɔ:s] [æt; ət][ðæt] [ˈdɪstəns] [wɪð] [ðə; ði] [fɔ:s] [pʊ; əv][,ɡrævɪˈteɪ(ə)n][pʌn][ðə; ði] [ˈɜ:rθs] [ˈsɜ:fɪs] .
the force at that distance with the force of gravitation on the earth's surface .
这 力量 在 那 距离 和 这 力量 的 引力 在 这 地球的 表面 .

我们测量月球距离和地球大小，并将该距离处的力与地球表面的引力进行比较。

[bʌt; bət][tu:; tə][du:; də] [ðɪs] [wi:; wi][mʌst; məst][kəmˈpeə(r)][ðə; ði][ˈmætə(r)][ɪn][ðə; ði] [ɜ:θ] [wɪð] [ðæt] [ɪn]
But to do this we must compare the matter in the earth with that in
但 到 做 这 我们 必须 比较 这 事情 在 这 地球 和 那 在
[ðə; ði][ˈsʌn] .
the sun .
这 太阳 .

但要做到这一点，我们必须将地球上的物质与太阳中的物质进行比较。

[ðɪs] [wi:; wi][kæn; kən][ˈəʊnli][du:; də][baɪ] [əˈsjʊ:mɪŋ] [ðə; ði] [lɔ:] [tu:; tə][bi:; bi] [pru:vd] .
This we can only do by assuming the law to be proved .
这 我们 能 仅有的 做 经过 假设 这 法律 到 是 已证实 .

我们只能在假定该定律已被证明的前提下才能做到这一点。

[əˈgen] , [ɪn] [dɪˈsendɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˈɜ:rθs] [,ɡrævɪˈteɪ(ə)n][tu:; tə] [ðæt] [pʊ; əv] [tu:] [smɔ:l] [ˈbɒdɪz] ,
Again , in descending from the earth's gravitation to that of two small bodies ,
再次 , 在 下降 从 这 地球的 引力 到 那 的 二 小的 身体 ,

再次，从地球引力下降到两个小天体的引力，

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] [ˈkævəndɪʃ] [ɪkˈsperɪmənt] ,
as in the Cavendish experiment ,
作为 在 这 卡文迪什 实验 ,

就像卡文迪什实验那样，

[wi:; wi] [əˈsjʊ:m] [ðə; ði] [lɔ:] [tu:; tə][həʊld][ænd; ənd] [dɪˈdju:s] [ðə; ði] [mæs] [pʊ; əv][ðə; ði] [ɜ:θ] [ɪn] [tɜ:mz]
we assume the law to hold and deduce the mass of the earth in terms
我们 认为 这 法律 到 抓住 和 推断 这 大量的 的 这 地球 在 条款
[pʊ; əv][ˈaʊə(r)][ˈju:nɪt][pʊ; əv] [mæs] .
of our unit of mass .
的 我们的 单元 的 大量的 .

我们假设该定律成立，并用我们的质量单位推导出地球的质量。

[hens] ,
Hence ,
因此 ,

因此，

[wen] [wi:; wi] [seɪ] [ðæt] [ðə; ði] [mæs] [ɒv; əv][ðə; ði] [z:θ] [ɪz] 5½ [taɪmz] [ðæt] [ɒv; əv][æn; ən]['i:kwəl]
when we say that the mass of the earth is 5½ times that of an equal
什么时候 我们 说 那 这 大量的 的 这 地球 是 5½ 时代 那 的 一个 平等的
['vɒljʊ:m][ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][wi:; wi] [ə'sju:m] [ðə; ði] [lɔ:] [ɒv; əv][,grævɪ'teɪ(ə)n][tu:; tə][bi:; bi] [ðæt] [ɒv; əv]
volume of water we assume the law of gravitation to be that of
体积 的 水 我们 认为 这 法律 的 引力 到 是 那 的
['nju:tən] .
Newton .
牛顿 .

当我们说地球的质量是等体积水的质量的 5.5 倍时，我们假设万有引力定律是牛顿定律。

[ðʌs] [ə; eɪ] [pru:f] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɔ:] [frɒm; frəm] ['plænətri] [daʊn] [tu:; tə] [tə'restriəl] ['dɪstənsɪz] [ɪz]
Thus a proof of the law from planetary down to terrestrial distances is
因此 一个 证明 的 这 法律 从 行星 向下 到 陆地 距离 是
['fɪzɪkli] [ɪm'pɒsəb(ə)l] .
physically impossible .
身体 不可能的 .

因此，从行星尺度到地球尺度证明该定律在物理上是不可能的。

[ə'gen] ,
Again ,
再次 ,

再次，

[ðæt] ['pɔ:](ə)n [ɒv; əv][ðə; ði] [lɔ:] [wɪtʃ] [sez] [ðæt] [,grævɪ'teɪʃən(ə)l] [ə'trækʃ(ə)n] [ɪz] [prə'pɔ:ʃən(ə)l] [tu:; tə]
that portion of the law which says that gravitational attraction is proportional to
那 部分 的 这 法律 哪个 说道 那 引力 景点 是 比例 到
[ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv]['mætə(r)] ,
the quantity of matter ,
这 数量 的 事情 ,

定律中关于万有引力与物质的数量成正比的那部分，

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] ['seɪɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][wʌŋ] ['bɒdi] [baɪ] [ə'nʌðə(r)] [ɪz] [nɒt]
which is the same as saying that the attraction of one body by another is not
哪个 是 这 相同的 作为 说 那 这 景点 的 一 身体 经过 其他 是 不是
[ə'fektɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [θɜ:d] ,
affected by the presence of a third ,
做作的 经过 这 在场 的 一个 第三 ,

也就是说，一个物体对另一个物体的吸引力不受第三个物体的存在影响。

[ðə; ði] ['fi:b(ə)l] [pru:f] [ðæt] [wi:; wi] [ɡɪv] [baɪ] [weɪɪŋ] ['bɒdɪz] [ɪn][ə; eɪ] ['bæləns] [ɪn] ['dɪfrənt] [pə'zɪnɪz]
the feeble proof that we give by weighing bodies in a balance in different positions
这 微弱 证明 那 我们 给 经过 称重 身体 在 一个 平衡 在 不同的 职位
[wɪð] [rɪ'spekt] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] ['kænɒt] [bi:; bi] [ək'septɪd] [ɒn][ə; eɪ]['lɑ:dʒə(r)] [skeɪl] .
with respect to each other cannot be accepted on a larger scale .
和 尊重 到 每个 其他 不能 是 公认 在 一个 更大的 规模 .

我们通过在天平上称量处于不同位置的物体来给出的微弱证明，不能被更大规模地接受。

[wen] [wi:; wi][kæn; kən][teə(r); tɪə][ðə; ði] [sʌŋ] ['ɪntu:] [tu:] ['pɔ:ʃənz] [ænd; ənd] [pru:v] [ðæt] ['aɪðə(r)][ɒv; əv]
When we can tear the sun into two portions and prove that either of
什么时候 我们 能 撕 这 太阳 进入 二 部分 和 证明 那 任何一个 的
[ðə; ði] [tu:] [hɑ:vz] [ə'trækt] [hɑ:f][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [həʊl] ,
the two halves attracts half as much as the whole ,
这 二 一半 吸引 一半 作为 很多 作为 这 所有的 ,

当我们能够将太阳分成两部分，并证明这两部分中的任何一部分所吸引的能量都是整体的一半时，

[ðen] [wi:; wi][æɪ; ʃəl][hæv; həv][ə; eɪ] [pru:f] [wɜ:θ] ['menʃnɪŋ] .
then we shall have a proof worth mentioning .
然后 我们 将 有 一个 证明 值得 提及 .

那么我们就有了值得一提的证据。

[ðen] [æz; əz][tu:; tə][ðə; ði][rɪ'leɪ](ə)n][ɒv; əv][,grævɪ'teɪ](ə)n][ænd; ənd][taɪm] [wɒt] [kæn; kən][wi:; wi][seɪ] ?
Then as to the relation of gravitation and time what can we say ?
然后 作为 到 这 关系 的 引力 和 时间 什么 能 我们 说 ?
那么, 关于引力与时间的关系, 我们能说些什么呢?

[kæn; kən][wi:; wi][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ]['məʊmənt] [sə'pəʊz] [ðæt] [tu:] ['bɒdɪz] ['mu:vɪŋ] [θru:] [speɪs] [wɪð]
Can we for a moment suppose that two bodies moving through space with
能 我们 为了 一个 片刻 认为 那 二 身体 移动 通过 空间 和
[greɪt] [və'lɑ:sətɪz] [hæv; həv][ðeə(r)][,grævɪ'teɪ](ə)n] [ʌn'ɔ:ltəd] ?
great velocities have their gravitation unaltered ?
伟大的 速度 有 他们的 引力 未改变的 ?
我们能否假设两个在太空中高速运动的物体, 它们的引力保持不变?

[aɪ] [θɪŋk] [nɒt] .
I think not .
我 思考 不是 .
我觉得不是。

['naɪðə(r)][kæn; kən][wi:; wi][ək'sept] [lə'plɑ:sɪz] [pru:f] [ðæt] [ðə; ði] [fɔ:s] [ɒv; əv][,grævɪ'teɪ](ə)n][ækts]
Neither can we accept Laplace's proof that the force of gravitation acts
两者都不 能 我们 接受 拉普拉斯 证明 那 这 力量 的 引力 行为
[,ɪnstən'teɪniəsli] [θru:] [speɪs] ,
instantaneously through space ,
瞬间 通过 空间 ,
我们也不能接受拉普拉斯的证明, 即万有引力在空间中瞬时作用。

[fɔ:(r); fə(r)][wi:; wi][kæn; kən] ['redɪli] [ɪ'mædʒɪn][sʌm; səm] ['kɒmpensetɪŋ] ['fi:tʃəz] [ʌn'θɔ:t] [ɒv; əv][baɪ]
for we can readily imagine some compensating features unthought of by
为了 我们 能 容易 想象 一些 补偿 特征 未曾考虑过的 的 经过
[la:'plɑ:s] .
Laplace .
拉普拉斯 .
因为我们很容易想象出一些拉普拉斯没有想到的补偿特征。

[haʊ] ['lɪt(ə)][wi:; wi] [nəʊ] [ðen] [ɒv; əv] [ðɪs] [lɔ:] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bi:n] ['ʌndə(r)] [,ɒbzə'veɪ](ə)n] [fɔ:(r); fə(r)]
How little we know then of this law which has been under observation for
如何 小的 我们 知道 然后 的 这 法律 哪个 有 到过 在下面 观察 为了
[tu:] ['hʌndrəd] [j'iəz] !
two hundred years !
二 百 年 !
我们对这条已被观察了两百年的定律, 究竟了解得多么少啊!

[ðen] [æz; əz][tu:; tə]['mætə(r)][ɪt'self] [haʊ] [hæv; həv][,aʊə(r)] [v'ju:z] [tʃeɪndʒd] [ænd; ənd] [haʊ] [ɑ:(r); ə(r)] [ðeɪ]
Then as to matter itself how have our views changed and how are they
然后 作为 到 事情 本身 如何 有 我们的 浏览 已更改 和 如何 是 他们
['kɒnstəntli] ['tʃeɪndʒɪŋ] .
constantly changing .
不断地 变化 .
那么就问题本身而言, 我们的观点发生了怎样的变化, 又是如何不断变化呢?

[ðə; ði][raʊnd] [hɑ:d]['ætəm][ɒv; əv] ['nju:tən] [wɪtʃ] [gɒd][ə'ləʊn][kʊd; kəd] [breɪk] ['ɪntu:] ['pi:sɪz] [hæz; həz]
The round hard atom of Newton which God alone could break into pieces has
这 圆形的 难的 原子 的 牛顿 哪个 上帝 独自的 可以 休息 进入 件 有
[brɪ'kʌm] [ə; eɪ] ['mɒlɪkju:l] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] ['meni] ['ætəmz] ,
become a molecule composed of many atoms ,
变得 一个 分子 由 的 许多 原子 ,
牛顿所描述的那个只有上帝才能将其击碎的圆形坚硬原子, 如今已变成了由许多原子组成的分子。

[ænd; ʌnd] [i:tʃ] [ɒv; əv] [ði:z] [smɔ:lə(r)][ˈætəmz][hæz; həz] [br'kʌm] [səʊ][ɪ'læstɪk] [ðæt][ˈɑ:ftə(r)][ˈvaɪbreɪtɪŋ]
and each of these smaller atoms has become so elastic that after vibrating
和 每个 的 这些 较小的 原子 有 变得 所以 松紧带 那 后 振动
- ,
100 ,
- ,

而这些较小的原子中的每一个都变得非常有弹性，以至于在振动100次后，

- [taɪmz] [ɪts][ˈæmplɪtju:d][ɒv; əv][vəɪˈbreɪʃ(ə)n][ɪz] ['skeəsli] [dɪ'mɪnɪʃt] .
1000 times its amplitude of vibration is scarcely diminished .
- 时代 它是 振幅 的 振动 是 几乎 减少 .

振幅减小了 1000 倍，但几乎没有减少。

[aɪ 'ti:][hæz; həz] [br'kʌm] [səʊ] ['kɒmplɪkeɪtɪd] [ðæt] [aɪ 'ti:][kæn; kən][vəɪˈbreɪt] [wɪð] [æz; əz] ['meni] ['θaʊz(ə)nd]
It has become so complicated that it can vibrate with as many thousand
它 有 变得 所以 复杂的 那 它 能 颤动 和 作为 许多 千
[nəʊts] .
notes .
笔记 .

它变得如此复杂，以至于可以发出多达数千个音符。

[wi:; wi][ˈkʌvə(r)][ðə; ði][ˈætəm] [wɪð] ['pætʃɪz] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [hɪə(r)][ænd; ʌnd][ðeə(r)][ænd; ʌnd] [meɪk]
We cover the atom with patches of electricity here and there and make
我们 覆盖 这 原子 和 补丁 的 电 这里 和 那里 和 制作
[ɒv; əv][aɪ 'ti:][ə; eɪ] ['sɪstəm] [kəmˈpeəd] [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['plænətri] ['sɪstəm] ,
of it a system compared with which the planetary system ,
的 它 一个 系统 比较的 和 哪个 这 行星 系统 ,

我们在原子表面零星地覆盖上电荷，使其成为一个系统，与此相比，行星系统就逊色多了。

[neɪ] [ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] [ɪt'self] , [ɪz] [sɪmˈplɪsəti] .
nay the universe itself , is simplicity .
不 这 宇宙 本身 , 是 简单 .

不，宇宙本身就是简单的。

[neɪ] [mɔ:(r)] : [sʌm; səm][ɒv; əv][ju: 'es][i:v(ə)n] [kleɪm][ðə; ði][ˈpaʊə(r)] , [wɪtʃ] ['nju:tən] [ə'trɪbjʊ:tɪd] [tu:; tə]
Nay more : some of us even claim the power , which Newton attributed to
不 更多的 : 一些 的 我们 甚至 宣称 这 力量 , 哪个 牛顿 归因于 到
[ɡɒd] [ə'ləʊn] ,
God alone ,
上帝 独自的 ,

不仅如此：我们中的一些人甚至声称拥有牛顿认为只有上帝才拥有的力量。

[ɒv; əv] ['breɪkɪŋ] [ðə; ði][ˈætəm][ɪn'tu:][smɔ:lə(r)] ['pi:sɪz] [hu:z] [saɪz][ɪz][left][tu:; tə][ðə; ði][ɪˌmædʒɪˈneɪʃ(ə)n] .
of breaking the atom into smaller pieces whose size is left to the imagination .
的 打破 这 原子 进入 较小的 件 谁 尺寸 是 左边 到 这 想像力 .

将原子分解成更小的碎片，其大小留给读者想象。

[weə(r)] , [ðen] ,
Where , then ,
在哪里 , 然后 ,

那么，在哪里呢？

[ɪz] [ðæt] ['pɜ:s(ə)n] [hu:] [ɪɡnərəntli] [sniə] [æt; ət][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv][ˈmætə(r)][æz; əz][ə; eɪ][mə'tɪəriəl]
is that person who ignorantly sneers at the study of matter as a material
是 那 人 WHO 无知地 冷笑 在 这 学习 的 事情 作为 一个 材料
[ænd; ʌnd][grəʊs] ['stʌdi] ?
and gross study ?
和 总的 学习 ?

是指那些无知地嘲笑物质研究是物质的、粗浅的研究的人吗？

[ðæt] [ˈpɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈmɒlɪkjuːlɪz] [ænd; ənd][iːv(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][ˈætəmz][ɑː(r); ə(r)] [ɪˈlektɹɪkli]
That portions of the molecules and even of the atoms are electrically
那 部分 的 这 分子 和 甚至 的 这 原子 是 电气
[tʃɑːdʒd] ,
charged ,
带电 ,

分子甚至原子的一部分都带电荷。

[wiː; wi] [nəʊ] [frɒm; frəm] [ɪˈlektɹələsɪs] , [ðə; ði][ˈækʃ(ə)n][ɒv; əv][ˈgæsiːz][ɪn][ə; ei][ˈvækjuːm][tjuːb][ænd; ənd]
we know from electrolysis , the action of gases in a vacuum tube and
我们 知道 从 电解 , 这 行动 的 气体 在 一个 真空 管子 和
[frɒm; frəm][ðə; ði] [ˈzeimɑːn] [ɪˈfekt] .
from the Zeeman effect .
从 这 泽曼 影响 .

我们从电解、真空中气体的作用以及塞曼效应中了解到这一点。

[ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm][ækt][laɪk][ˈlɪt(ə)] [ˈmæɡnɪts] , [wiː; wi] [nəʊ] [frɒm; frəm][ðə; ði][mæɡˈnetɪk]
That some of them act like little magnets , we know from the magnetic
那 一些 的 他们 行为 喜欢 小的 磁铁 , 我们 知道 从 这 磁的
[ˈækʃ(ə)n][ɒv; əv][ˈaɪən] ,
action of iron ,
行动 的 铁 ,

我们从铁的磁性中得知，它们中的一些就像小磁铁一样。

[ˈnɪk(ə)] [ænd; ənd][ˈkəʊbɔːlt] .
nickel and cobalt .
镍 和 钴 .

镍和钴。

[ðæt] [ðei] [ɑː(r); ə(r)][ɪˈlæstɪk] , [ðə; ði] [ˈspektrəm] [[əʊz] ,
That they are elastic , the spectrum shows ,
那 他们 是 松紧带 , 这 光谱 演出 ,

频谱显示它们具有弹性。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði][ˈvaɪbreɪtɪŋ] [ˈpɔːʃ(ə)n] [ˈkæriːz] [ðə; ði] [ɪˈlektɹɪfaɪd] [tʃɑːdʒ] [wɪð] [aɪˈtiː][ɪz] [[əʊn] [baɪ]
and that the vibrating portion carries the electrified charge with it is shown by
和 那 这 振动 部分 携带 这 带电 收费 和 它 是 所示 经过
[ðə; ði] [ˈzeimɑːn] [ɪˈfekt] .
the Zeeman effect .
这 泽曼 影响 .

塞曼效应表明，振动部分会携带带电部分。

[hɪə(r)] , [ðen] , [wiː; wi][hæv; həv] [meɪd] [kwɔɪt][ə; ei] [stɑːt] [ɪn][ˈaʊə(r)] [ˈprɒbləm] :
Here , then , we have made quite a start in our problem :
这里 , 然后 , 我们 有 制成 相当 一个 开始 在 我们的 问题 :

至此，我们在解决这个问题上已经取得了相当大的进展：

[bʌt; bət] [haʊ] [fɑː(r)][ɑː(r); ə(r)][wiː; wi][frɒm; frəm][ðə; ði] [kəmˈpliːt] [səˈluːʃ(ə)n] ?
but how far are we from the complete solution ?
但 如何 远的 是 我们 从 这 完全的 解决方案 ?

但我们距离彻底解决问题还有多远？

[haʊ] [kæn; kən][wiː; wi][ɪˈmædʒɪn][ðə; ði][məˈtɪəriəl][ɒv; əv] [wɪt] [ˈɔːd(ə)n(ə)rɪ][ɔː(r)][praɪˈmɔːdiəl][ˈætəmz]
How can we imagine the material of which ordinary or primordial atoms
如何 能 我们 想象 这 材料 的 哪个 普通的 或者 原始的 原子
[ɑː(r); ə(r)] [meɪd] ,
are made ,
是 制成 ,

我们如何想象构成普通原子或原始原子的物质？

[ˈdi:lɪŋ] [æz; əz][wi:; wi][du:; də][ˈəʊnli] [wið] [ægrɪˈgeɪŋ] [ɒv; əv][ˈætəmz][əˈləʊn] ?
dealing as we do only with aggregation of atoms alone ?
处理 作为 我们 做 仅有的 和 聚合 的 原子 独自的 ?

我们是否只处理原子聚集体的问题？

[fərˈevə(r)] [brɪˈpɒnd] [ˈaʊə(r)] [saɪt] , [ˈvaɪbreɪtɪŋ][æn; ən][ˈɔ:lməʊst] [ˈɪnfɪnət] [ˈnʌmbə(r)][ɒv; əv][taɪmz][ɪn][ə; eɪ]
Forever beyond our sight , vibrating an almost infinite number of times in a
永远 超过 我们的 视线 , 振动 一个 几乎 无限 数字 的 时代 在 一个
[ˈsekənd] ,
second ,
第二 ,

永远在我们视线之外，每秒振动近乎无限次，

[ˈmu:vɪŋ] [ˈhɪðə(r)][ænd; ənd] [jɒn] [wið] [ˈrestləs] [ˈenədʒi] [æt; ət][ɔ:l] [ˈtemprətʃər] [brɪˈpɒnd] [ðə; ði]
moving hither and yon with restless energy at all temperatures beyond the
移动 这里 和 远 和 不安 活力 在 全部 温度 超过 这
[æbsəlu:t] [ˈziərəʊ][ɒv; əv] [ˈtemprətʃə(r)] ,
absolute zero of temperature ,
绝对 零 的 温度 ,

在绝对零度以上的所有温度下，都以躁动不安的能量四处游荡。

[aɪˈti:] [ɪz] [ˈsɜ:t(ə)nli] [ə; eɪ] [ˈwʌndəf(ə)l] [fi:t] [ɒv; əv][ˈhju:mən][ˈri:z(ə)n][ænd; ənd][ɪ,mædʒɪˈneɪʃ(ə)n] [ðæt] [wi:; wi]
it is certainly a wonderful feat of human reason and imagination that we
它 是 当然 一个 精彩的 特技 的 人类 原因 和 想像力 那 我们
[nəʊ] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][wi:; wi][du:; də][æt; ət][ˈprez(ə)nt] .
know as much as we do at present .
知道 作为 很多 作为 我们 做 在 展示 .

我们如今所掌握的知识如此之多，这无疑是人类理性与想象力的一项伟大成就。

[ɪnˈkʌrɪdʒd] [baɪ] [ðɪ:z] [rɪˈzʌlts] ,
Encouraged by these results ,
鼓励 经过 这些 结果 ,

受这些结果的鼓舞，

[let][ju:ˈes][nɒt][ˈlɪŋɡə(r)] [tu:] [lɒŋ] [ɪn][ðeə(r)][kɒntəmˈpleɪʃ(ə)n] [bʌt; bət] [pres] [ˈfɔ:wəd] [tu:; tə][ðə; ði] [nju:]
let us not linger too long in their contemplation but press forward to the new
让 我们 不是 萦绕 也 长的 在 他们的 沉思 但 按 向前 到 这 新的
[dɪsˈkʌvəri] [wɪtʃ] [əˈweɪt][ju:ˈes][ɪn][ðə; ði][ˈfju:tʃə(r)] .
discoveries which await us in the future .
发现 哪个 等待 我们 在 这 未来 .

我们不要在这些思考中停留太久，而应该向前迈进，迎接未来等待着我们的新发现。

[ðen] [æz; əz][tu:; tə] [ɪˌlekˈtrɪsəti] , [ðə; ði] [ˈsʌbtlɪ] [ˈspɪrɪt][ɒv; əv][ðə; ði][ˈæmbə(r)] ,
Then as to electricity , the subtile spirit of the amber ,
然后 作为 到 电 , 这 微妙 精神 的 这 琥珀色 ,

至于电，还有琥珀中那微妙的精神，

[ðə; ði][ˈdi:mən] [hu:] [ri:tʃt] [aʊt][hɪz; ɪz] [ˈɡlʌtənəs] [ɑ:mz][tu:; tə] [drɔ:] [ɪn][ðə; ði] [laɪt] [ˈbɒdɪz] [wɪˈðɪn]
the demon who reached out his gluttonous arms to draw in the light bodies within
这 恶魔 WHO 达到 出去 他的 饕 武器 到 画 在 这 光 身体 之内
[hɪz; ɪz] [ri:tʃ] ,
his reach ,
他的 抵达 ,

那个恶魔伸出贪婪的双臂，将触手可及的轻盈身躯吞噬殆尽。

[ðə; ði][ˈflu:ɪd] [wɪtʃ] [kʊd; kəd][rʌŋ] [θru:] [ˈmet(ə)lz] [wɪð] [ðə; ði] [ˈɡreɪtɪst] [i:z] [bʌt; bət][kʊd; kəd][bi:; bi]
the fluid which could run through metals with the greatest ease but could be
这 体液 哪个 可以 跑步 通过 金属 和 这 最 舒适 但 可以 是
[stɒpt] [baɪ][ə; eɪ][freɪl] [pi:s] [ɒv; əv][ɡlɑ:s] !
stopped by a frail piece of glass !
停止 经过 一个 脆弱 片 的 玻璃 !

这种液体可以极其轻松地流过金属，却能被一块脆弱的玻璃阻挡！

[weə(r)] [ɪz][,aɪ 'ti:] [naʊ] ?
Where is it now ?
在哪里 是 它 现在 ?

它现在在哪里？

[ˈvænɪʃd] ,
Vanished ,
消失了 ,

消失了，

[θrəʊn] [ɒn][ðə; ði] [weɪst] [hi:p] [ɒv; əv][ˈaʊə(r)] [dɪ'skɑ:dɪd] ['θɪərɪz] [tu:; tə][bi:; bi] [rɪ'pleɪsd] [baɪ][ə; eɪ][fɑ:(r)]
thrown on the waste heap of our discarded theories to be replaced by a far
抛掷 在 这 浪费 堆 的 我们的 丢弃 理论 到 是 替换 经过 一个 远的
[ˈnəʊblə][ænd; ənd][ɪg'zɔ:ltɪd][wʌŋ][ɒv; əv][ˈæk(ə)n][ɪn][ðə; ði][ˈi:θə(r)][ɒv; əv] [speɪs] .
nobler and exalted one of action in the ether of space .
更高贵 和 崇高 一 的 行动 在 这 醚 的 空间 。

被我们抛弃的理论的垃圾堆所取代，取而代之的是在太空以太中行动的更高尚、更崇高的理论。

[ænd; ənd][səʊ][wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] [brɔ:t] [tu:; tə][kən'sɪdə(r)] [ðæt] [ˈʌðə(r)] [greɪt] ['entəti] — [ðə; ði][ˈi:θə(r)] :
And so we are brought to consider that other great entity — the ether :
和 所以 我们 是 带来 到 考虑 那 其他 伟大的 实体 — 这 醚 :
[ˈfɪlɪŋ] [ɔ:l] [speɪs] [wɪ'ðəʊt] ['lɪmɪt] ,
filling all space without limit ,
填充 全部 空间 没有 限制 ,

于是，我们开始思考另一个伟大的实体——以太： 它无限制地充满整个空间。

[wi:; wi][ɪ'mædʒɪn][ðə; ði][ˈi:θə(r)][tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði][ˈəʊnli] [mi:nz] [baɪ] [wɪtʃ] [tu:] ['pɔ:ʃənz] [ɒv; əv][ˈmætə(r)]
we imagine the ether to be the only means by which two portions of matter
我们 想象 这 醚 到 是 这 仅有的 方法 经过 哪个 二 部分 的 事情
[ˈdɪstənt][frɒm; frəm] [i:tʃ] [ˈʌðə(r)][kæn; kən][hæv; həv][ˈeni] ['mju:tʃuəl][ˈæk(ə)n] .
distant from each other can have any mutual action .
遥远 从 每个 其他 能 有 任何 相互的 行动 。

我们认为， 以太是相距遥远的两部分物质相互作用的唯一途径。

[baɪ][ɪts] [mi:nz] [wi:; wi][ɪ'mædʒɪn] ['evri] ['ætəm][ɪn][ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] [tu:; tə][bi:; bi] [baʊnd] [tu:; tə] ['evri]
By its means we imagine every atom in the universe to be bound to every
经过 它是 方法 我们 想象 每一个 原子 在 这 宇宙 到 是 边界 到 每一个
[ˈʌðə(r)][ˈætəm][baɪ][ðə; ði] [fɔ:s] [ɒv; əv][,grævɪ'teɪ(ə)n][ænd; ənd][ˈɒf(ə)n][baɪ][ðə; ði] [fɔ:s] [ɒv; əv][mæg'netɪk]
other atom by the force of gravitation and often by the force of magnetic
其他 原子 经过 这 力量 的 引力 和 经常 经过 这 力量 的 磁的
[ænd; ənd] [ɪ'lektrɪk] [ˈæk(ə)n] ,
and electric action ,
和 电的 行动 ,

通过这种方法，我们设想宇宙中的每一个原子都通过引力与其他每一个原子结合在一起，而且通常还通过磁力和电力结合在一起。

[ænd; ənd][wi:; wi] [kən'si:v] [ðæt][,aɪ 'ti:][ə'ləʊn] [kən'veɪz] [ðə; ði][ˈvaɪbrətəri] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [i:tʃ] ['ætəm][ɔ:(r)]
and we conceive that it alone conveys the vibratory motion of each atom or
和 我们 构想 那 它 独自的 传递 这 振动 运动 的 每个 原子 或者
[ˈmɒlɪkjʊ:l] [aʊt][ˈɪntu:] [speɪs] [tu:; tə][bi:; bi][ˈevə(r)] [lɒst] [ɪn] ['endləs] [ˌreɪdɪ'eɪʃn] ,
molecule out into space to be ever lost in endless radiation ,
分子 出去 进入 空间 到 是 曾经 丢失的 在 无尽的 辐射 ,

我们认为，正是它将每个原子或分子的振动传递到太空中，最终消散在无尽的辐射之中。

[ˈpɑ:sɪŋ] [aʊt][ˈɪntu:] [ɪn'fɪnət] [speɪs] [ɔ:(r)] [əb'zɔ:bd] [baɪ][sʌm; səm][ˈʌðə(r)][ˈætəmz] [wɪtʃ] ['hæpən] [tu:; tə]
passing out into infinite space or absorbed by some other atoms which happen to
通过 出去 进入 无限 空间 或者 吸收 经过 一些 其他 原子 哪个 发生 到
[bi:; bi][ɪn][ɪts] [pɑ:θ] .
be in its path .
是 在 它是 小路 。

逸散到无限空间，或者被其路径上的其他原子吸收。

[baɪ][aɪˈtiː][ɔːl][ɪˌlektərəʊmæɡˈnetɪk][ˈenədʒi][ɪz] [kənˈveɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði][ˈfiːb(ə)l] [əˈtrækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]
By it all electromagnetic energy is conveyed from the feeble attraction of the
经过 它 全部 电磁 活力 是 传递 从 这 微弱 景点 的 这
[rʌbd] [ˈæmbə(r)] [θruː] [ðə; ði][ˈmeni] [ˈθaʊz(ə)nd] [hɔːs] - [ˈpaʊə(r)] [kənˈveɪd] [baɪ][ðə; ði] [ɪˈlektɪk]
rubbed amber through the many thousand horse - power conveyed by the electric
摩擦 琥珀色 通过 这 许多 千 马 - 力量 传递 经过 这 电的
[ˈwaɪərz][frɒm; frəm][naɪˌæɡrə][tuː; tə][ðə; ði] [ˈmɑːti] [rʌʃ] [ɒv; əv][ˈenədʒi] [ˈɔːlweɪz] [ˈfləʊɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]
wires from Niagara to the mighty rush of energy always flowing from the
电线 从 尼亚加拉 到 这 强大的 匆忙 的 活力 总是 流动 从 这

[sʌn][ɪn][ə; eɪ] [flʌd] [ɒv; əv] [ˌreɪdɪˈeɪʃn] .

Sun in a flood of radiation .
太阳 在 一个 洪水 的 辐射 .

通过这种方式，所有的电磁能都得以传递：从摩擦琥珀产生的微弱吸引力，到尼亚加拉大瀑布电线输送的数千马力，再到太阳辐射洪流中源源不断涌现的巨大能量。

[ˈækʃ(ə)nz][ˈfiːb(ə)l][ænd; ænd][ˈækʃ(ə)nz] [ˈmɑːti] [frɒm; frəm] [ˌɪntəməˈlekjələ] [ˈdɪstənsɪz] [θruː]
Actions feeble and actions mighty from intermolecular distances through
行动 微弱 和 行动 强大的 从 分子间 距离 通过
[ˌɪntəˈplænɪtri] [ænd; ænd] [ˌɪntəˈstelə(r)] [ˈdɪstənsɪz] [ʌnˈtɪl][wiː; wi] [riːtʃ] [ðə; ði] [ˈmɑːti] [ˈdɪstənsɪz] [wɪtʃ]
interplanetary and interstellar distances until we reach the mighty distances which
星际 和 星际穿越 距离 直到 我们 抵达 这 强大的 距离 哪个
[baʊnd][ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] — [ɔːl][hæv; həv][ðeə(r)] [ˈbiːɪŋ] [ɪn] [ðɪs] [ˈwʌndrəs] [ˈiːθə(r)] .
bound the Universe — all have their being in this wondrous ether .
边界 这 宇宙 — 全部 有 他们的 存在 在 这 奇妙的 醚 .

从分子间距离到行星际距离，再到构成宇宙的浩瀚距离，无论是微弱的还是强大的行为，都存在于这奇妙的以太之中。

[ænd; ænd] [jet] , [haʊˈevə(r)] [ˈwʌndəf(ə)l] [aɪˈtiː] [meɪ] [biː; bi] , [ɪts] [lɔːz] [ɑː(r); ə(r)][faː(r)][mɔː(r)][ˈsɪmp(ə)l]
And yet , however wonderful it may be , its laws are far more simple
和 然而 , 然而 精彩的 它 可能 是 , 它是 法律 是 远的 更多的 简单的
[ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv][ˈmætə(r)] .
than those of matter .
比 那些 的 事情 .

然而，无论它多么奇妙，它的规律都比物质的规律简单得多。

[ˈevri] [weɪv] [ɪn][aɪˈtiː] , [wɒtˈevə(r)] [ɪts][lenkθ; lenθ][ɔː(r)] [ɪnˈtensəti] ,
Every wave in it , whatever its length or intensity ,
每一个 海浪 在 它 , 任何 它是 长度 或者 强度 ,
[ðə; ði] [ˈpɹɒsɪdɪz] [ˌɒnwədʒ] [ɪn][aɪˈtiː] [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [wel] [nəʊn] [lɔːz] , [ɔːl] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [spiːd] ,
其中的每一波，无论其长度或强度如何，

[ˈprəʊsiːdɪz] [ˌɒnwədʒ] [ɪn][aɪˈtiː] [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [wel] [nəʊn] [lɔːz] , [ɔːl] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [spiːd] ,
proceeds onwards in it according to well known laws , all with the same speed ,
收益 开始 在 它 根据 到 出色地 已知 法律 , 全部 和 这 相同的 速度 ,
[əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [wel] [nəʊn] [lɔːz] , [ɔːl] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [spiːd] ,
它按照众所周知的规律继续进行，速度始终如一。

[ʌnˈɔːltəd] [ɪn][dəˈrekʃ(ə)n][frɒm; frəm][ɪts] [sɔːs] [ɪn] [ɪˈlektɪrɪfaɪd] [ˈmætə(r)] ,
unaltered in direction from its source in electrified matter ,
未改变的 在 方向 从 它是 来源 在 带电 事情 ,
[ˌɪlektɪrɪfaɪd] [ˈmætə(r)] ,
在带电物质中，其方向与其源头方向保持不变。

[tuː; tə][ðə; ði][ˈkɒnfəɪnz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] [ʌnɪmˈpeəd] [ɪn][ˈenədʒi] [ənˈles] [aɪˈtiː][ɪz] [dɪˈstɜːbd] [baɪ]
to the confines of the Universe unimpaired in energy unless it is disturbed by
到 这 限制 的 这 宇宙 未受损 在 活力 除非 它 是 不安 经过
[ðə; ði] [ˈprez(ə)ns] [ɒv; əv][ˈmætə(r)] .
the presence of matter .
这 在场 的 事情 .

在宇宙范围内，能量不会受到损害，除非受到物质的干扰。

[haʊ'evə(r)][ðə; ði] [weɪvz] [meɪ] [krɒs] [i:tʃ] ['ʌðə(r)], [i:tʃ] ['prəʊsi:dz][baɪ][ɪt'self] [wɪ'ðəʊt] [ˌɪntə'fɪərəns]
However the waves may cross each other , each proceeds by itself without interference
然而 这 波浪 可能 又 每个 其他 , 每个 收益 经过 本身 没有 干涉
[wɪð] [ðə; ði]['ʌðə(r)z] .
with the others .
和 这 其他的 .

然而，尽管波浪可能会相互交叉，但每一波都独立运动，互不干扰。

[səʊ] [wɪð] [rɪ'gɑ:d] [tu:; tə][ˌgrævɪ'teɪ](ə)n] ,
So with regard to gravitation ,
所以 和 看待 到 引力 ,
所以就引力而言，

[wi:; wi][hæv; həv][nəʊ] ['eɪdəns] [ðæt] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [θɜ:d] ['bɒdi] [ə'fekts] [ðə; ði]['mju:tʃuəl]
we have no evidence that the presence of a third body affects the mutual
我们 有 不 证据 那 这 在场 的 一个 第三 身体 影响 这 相互的
[ə'træk](ə)n] [ɒv; əv] [tu:] ['ʌðə(r)] ['bɒdɪz] ,
attraction of two other bodies ,
景点 的 二 其他 身体 ,

我们没有证据表明第三个物体的存在会影响另外两个物体之间的相互吸引力。

[ɔ:(r)] [ðæt] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [θɜ:d] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [ə'fekts] [ðə; ði]['mju:tʃuəl]
or that the presence of a third quantity of electricity affects the mutual
或者 那 这 在场 的 一个 第三 数量 的 电 影响 这 相互的
[ə'træk](ə)n] [ɒv; əv] [tu:] ['ʌðə(r)] [k'wɒntɪtɪz] .
attraction of two other quantities .
景点 的 二 其他 数量 .

或者说，第三种电量的存在会影响另外两种电量之间的相互吸引力。

[ðə; ði] [seɪm] [fɔ:(r); fə(r)]['mægnətɪzəm] .
The same for magnetism .
这 相同的 为了 磁性 .
磁性也是如此。

[fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] ['ri:z(ə)n][ðə; ði] [lɔ:z] [ɒv; əv][ˌgrævɪ'teɪ](ə)n][ænd; ənd][ɒv; əv] [ɪˌlektrɪk] [ænd; ənd][mæg'netɪk]
For this reason the laws of gravitation and of electric and magnetic
为了 这 原因 这 法律 的 引力 和 的 电的 和 磁的
[æk](ə)n] [ɪn'klu:dɪŋ] [ˌreɪdɪ'eɪʃn] [ɑ:(r); ə(r)][ðə; ði] ['sɪmplɪst] [ɒv; əv][ɔ:l] [lɔ:z] [wen] [wi:; wi][kən'faɪn][ðəm; ðəm]
action including radiation are the simplest of all laws when we confine them
行动 包括 辐射 是 这 最简单的 的 全部 法律 什么时候 我们 局限 他们
[tu:; tə][ə; eɪ][səʊ] - [kɔ:ld] ['vækju:m] ,
to a so - called vacuum ,
到 一个 所以 - 称为 真空 ,

因此，当我们把万有引力定律以及包括辐射在内的电磁作用定律限制在所谓的真空中时， 它们就是所有定律中最简单的。

[bʌt; bət] [brɪ'klʌm] [mɔ:(r)][ænd; ənd][mɔ:(r)] ['kɒmplɪkətɪd] [wen] [wi:; wi] [tri:t] [ɒv; əv][ðəm; ðəm][ɪn] [speɪs]
but become more and more complicated when we treat of them in space
但 变得 更多的 和 更多的 复杂的 什么时候 我们 对待 的 他们 在 空间
[kən'teɪnɪŋ] ['mætə(r)] .
containing matter .
包含 事情 .

但我们在含有物质的空间中处理它们时， 情况就变得越来越复杂了。

['sʌbdʒɪkt][ðə; ði]['i:θə(r)][tu:; tə] [ɪ'mens] [ɪˌlektɹəʊ'stætɪk] ,
Subject the ether to immense electrostatic ,
主题 这 醚 到 巨大 静电 ,
使以太暴露于巨大的静电之下，

[ˈmæɡˈnetɪk][ɔː(r)][ˌɡrævɪˈteɪʃən(ə)] [ˈfɔːsɪz] [ænd; ənd][wiː; wi][faɪnd] [ˈæbsəluːtli] [nəʊ][saɪnz][ɒv; əv][ɪts] [ˈbreɪkɪŋ]
magnetic or gravitational forces and we find absolutely no signs of its breaking
磁的 或者 引力 力量 和 我们 寻找 绝对地 不 标志 的 它是 打破
[daʊn] [ɔː(r)][ˈiːv(ə)n][ɒv; əv] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv] [ˈprɒpətɪz] .
down or even of change of properties .
向下 或者 甚至 的 改变 的 特性 .

磁力或引力作用下， 我们完全没有发现它有任何损坏或性质改变的迹象。

[set][aɪ ˈtiː][ˈɪntuː][vəɪˈbreɪʃ(ə)n][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪnˈtensli] [hɒt] [ˈbɒdi] [laɪk][ðə; ði][sʌn][ænd; ənd]
Set it into vibration by means of an intensely hot body like the sun and
放 它 进入 振动 经过 方法 的 一个 强烈地 热的 身体 喜欢 这 太阳 和
[aɪ ˈtiː] [kənˈveɪz] [ˈmeni] [ˈθaʊz(ə)nd] [hɔːs] - [ˈpaʊə(r)][fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [skweə(r)] [fʊt] [ɒv; əv] [ˈsɜːfɪs] [æz; əz]
it conveys many thousand horse - power for each square foot of surface as
它 传递 许多 千 马 - 力量 为了 每个 正方形 脚 的 表面 作为
[ˈkwaiətli][ænd; ənd] [wɪð] [əˈpærəntli] [ʌnˈtʃeɪndʒd] [lɔːz] [æz; əz] [ɪf] [aɪ ˈtiː][wɜː(r); wə(r)] [kənˈveɪɪŋ] [ðə; ði]
quietly and with apparently unchanged laws as if it were conveying the
悄悄 和 和 显然 未更改 法律 作为 如果 它 是 传递 这
[ˈenədʒi] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˈtæləʊ] [dɪp] .
energy of a tallow dip .
活力 的 一个 脂 蘸 .

用像太阳这样极热的物体使其振动， 它就能以每平方英尺表面数千马力的速度安静地传递能量， 其规律似乎也未发生改变， 就像传递牛油浸液的能量一样。

[əˈɡen] , [ˈslʌbdʒɪkt][ə; eɪ][ˈmɪlɪmiːtə(r)][ɒv; əv][ˈiːθə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [stres] [ɒv; əv] [ˈmeni] [ˈθaʊz(ə)nd] , [neɪ]
Again , subject a millimeter of ether to the stress of many thousand , not
再次 , 主题 一个 毫米 的 醚 到 这 压力 的 许多 千 , 不
[ˈiːv(ə)n][ə; eɪ] [ˈmɪljən] ,
even a million ,
甚至 一个 百万 ,

再一次，让一毫米的乙醚承受成千上万， 甚至数百万的压力。

[voʊlts][ænd; ənd] [jet] [wiː; wi] [siː] [nəʊ][saɪnz][ɒv; əv] [ˈbreɪkɪŋ] [daʊn] .
volts and yet we see no signs of breaking down .
伏特 和 然而 我们 看 不 标志 的 打破 向下 .
电压很高， 但我们没有看到任何故障迹象。

[hens] [ðə; ði] [ˈprɒpətɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈiːθə(r)][ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv][aɪˈdiːəl] [sɪmˈplɪsəti] [ænd; ənd] [liːd] [tuː; tə]
Hence the properties of the ether are of ideal simplicity and lead to
因此 这 特性 的 这 醚 是 的 理想的 简单 和 带领 到
[ðə; ði] [ˈsɪmplist] [ɒv; əv][ˈnætʃ(ə)rəl] [lɔːz] .
the simplest of natural laws .
这 最简单的 的 自然的 法律 .

因此， 以太的性质具有理想的简单性， 并导致了最简单的自然规律。

[ɔːl] [ˈfɔːsɪz] [wɪtʃ] [ækt][æt; ət][ə; eɪ] [ˈdɪstəns] ,
All forces which act at a distance ,
全部 力量 哪个 行为 在 一个 距离 ,

所有超距作用力

[ˈɔːlweɪz] [əˈbeɪ][ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪnˈvɜːs] [skweə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈdɪstəns] ,
always obey the law of the inverse square of the distance ,
总是 服从 这 法律 的 这 逆 正方形 的 这 距离 ,
始终遵循距离平方反比定律。

[ænd; ənd][wiː; wi][hæv; həv][ˈɔːlsəʊ][ðə; ði] [əˈtræk](ə)n] [ɒv; əv] [ˈeni] [ˈnʌmbə(r)] [ɒv; əv] [pɑːts] [pleɪst] [nɪə(r)]
and we have also the attraction of any number of parts placed near
和 我们 有 还 这 景点 的 任何 数字 的 部分 放置 靠近
[iːtʃ] [ˈʌðə(r)][ˈiːkwəl][tuː; tə][ðə; ði] [ˌæɪθ'metɪkl] [sʌm] [ɒv; əv][ðə; ði] [ət'ræk'nz] [wen] [ðəʊz] [pɑːts]
each other equal to the arithmetical sum of the attractions when those parts
每个 其他 平等的 到 这 算术 和 的 这 景点 什么时候 那些 部分
[ɑː(r); ə(r)] ['sepəreɪtɪd] .
are separated .
是 分开 .

此外，任意多个彼此靠近的部件之间的吸引力等于这些部件分开时彼此吸引力的算术和。

[səʊ][ˈɔːlsəʊ][ðə; ði] ['sɪmplə] [lɔː] [ɒv; əv] [ɪ'θɪəriəl] [weɪvz] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] ['men](ə)nd] [ə'bʌv] .
So also the simpler law of etherial waves which has been mentioned above .
所以 还 这 更简单 法律 的 以太 波浪 哪个 有 到过 提及 多于 .
上述提到的以太波的简单定律也同样适用。

[æt; ət][ðə; ði] ['prez(ə)nt] [taɪm] , [θruː] [ðə; ði] [ˈleɪbə] [ɒv; əv] ['mækswel] [ˈsʌplɪmentɪd] [baɪ] [ðəʊz] [ɒv; əv]
At the present time , through the labors of Maxwell supplemented by those of
在 这 展示 时间 , 通过 这 劳动 的 麦克斯韦 补充 经过 那些 的
[hɜːts] [ænd; ənd] [ˈʌðə(r)z] ,
Hertz and others ,
赫兹 和 其他的 ,

目前，在麦克斯韦的努力以及赫兹等人的补充下，

[wiː; wi][hæv; həv] [əˈraɪvd] [æt; ət][ðə; ði] [greɪt] [ˌdʒen(ə)rəlaɪzeɪ](ə)n] [ðæt] [ɔːl] [weɪv] [dɪs'tɜːrbəns] [ɪn][ðə; ði]
we have arrived at the great generalization that all wave disturbances in the
我们 有 到达的 在 这 伟大的 概括 那 全部 海浪 干扰 在 这
[ˈiːθə(r)][ɑː(r); ə(r)][ɪˌlektɹəʊmæg'netɪk][ɪn][ðeə(r)][ˈneɪtʃə(r)] .
ether are electromagnetic in their nature .
醚 是 电磁 在 他们的 自然 .

我们已经得出了一个重要的概括：以太中所有的波扰动本质上都是电磁的。

[wiː; wi] [nəʊ] [ɒv; əv] [ˈɪt(ə)l][ɔː(r)][nəʊ] [ɪ'θɪəriəl] [dɪ'stɜːbəns] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi][set] [ʌp][baɪ][ðə; ði]
We know of little or no etherial disturbance which can be set up by the
我们 知道 的 小的 或者 不 以太 干扰 哪个 能 是 放 向上 经过 这
[ˈməʊʃn] [ɒv; əv] ['mætə(r)] [əˈləʊn] :
motion of matter alone :
运动 的 事情 独自的 :

我们所知的仅靠物质运动就能引起的以太扰动微乎其微：

[ðə; ði] ['mætə(r)] [mʌst; məst] [biː; bi] [ɪˌlektɹɪfaɪd] [ɪn][ˈɔːdə(r)][tuː; tə][hæv; həv] [səˈfɪ](ə)nt] [həʊld][ɒn][ðə; ði] [ˈiːθə(r)]
the matter must be electrified in order to have sufficient hold on the ether
这 事情 必须 是 带电 在 命令 到 有 充足的 抓住 在 这 醚
[tuː; tə] [kə'mjuːnɪkeɪt] [ɪts] ['məʊʃn] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈiːθə(r)] .
to communicate its motion to the ether .
到 交流 它是 运动 到 这 醚 .

该物质必须带电才能对以太产生足够的作用力，从而将其运动传递给以太。

[ðə; ði] ['zeɪmɑːn] [ɪˈfekt] [ˈiːv(ə)n] [əʊz] [ðɪs] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [keɪs] [weə(r)] ['mɒlɪkjʊːlz] [ɑː(r); ə(r)]
The Zeeman effect even shows this to be the case where molecules are
这 泽曼 影响 甚至 演出 这 到 是 这 案件 在哪里 分子 是
[kən'sɜːnd] [ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] [ˈpɪəriəd] [ɒv; əv] [vaɪˈbreɪ](ə)n] [ɪz] [ɪˈmensli] [greɪt] .
concerned and when the period of vibration is immensely great .
担心的 和 什么时候 这 时期 的 振动 是 非常 伟大的 .

塞曼效应甚至表明，当分子振动周期非常大时，情况也是如此。

[ɪn'di:d] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [ɒn] [ðə; ði] [mæg'nɛtɪk] ['æk](ə)n] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk] [kən'vekʃn] [ʃəʊz] [ðə; ði]
Indeed the experiment on the magnetic action of electric convection shows the
的确 这 实验 在 这 磁的 行动 的 电的 对流 演出 这
[seɪm] [θɪŋ] .
same thing .
相同的 事物 .

事实上，关于电对流磁作用的实验也证明了这一点。

[baɪ] [ɪ'lektrɪfaɪɪŋ] [ə; eɪ] [dɪsk] [ɪn] ['məʊʃn] [aɪ 'ti:] [ə'prɪəz] [æz; əz] [ɪf] [ðə; ði] [dɪsk] [həʊldz] [fɑ:st] [tu:; tə] [ðə; ði]
By electrifying a disc in motion it appears as if the disc holds fast to the
经过 令人振奋 一个 光盘 在 运动 它 出现 作为 如果 这 光盘 持有 快速地 到 这
[i:θə(r)] [ænd; ənd] [drægz] [aɪ 'ti:] [wɪð] [aɪ 'ti:] ,
ether and drags it with it ,
醚 和 拖拽 它 和 它 ,

通过给运动中的圆盘通电，圆盘看起来就像抓住了以太并将其带动着一起运动一样。

[ðʌs] ['setɪŋ] [ʌp] [ðə; ði] [prɪ'kju:lɪə(r)] [ɪ'θɪəriəl] ['məʊʃn] [nəʊn] [æz; əz] ['mægnətɪzəm] .
thus setting up the peculiar etherial motion known as magnetism .
因此 环境 向上 这 奇特 以太 运动 已知 作为 磁性 .

由此便产生了被称为磁力的奇特以太运动。

[hæv; həv] [wi:; wi] [nɒt] [ə'nʌðə(r)] [keɪs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sɪmələ(r)] ['neɪtə(r)] [wen] [ə; eɪ] [hju:dʒ] [grævɪ'teɪʃən(ə)]
Have we not another case of a similar nature when a huge gravitational
有 我们 不是 其他 案件 的 一个 相似的 自然 什么时候 一个 巨大的 引力
[mæs] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜ:θ] [rɪ'vɒlv, -'vɔ:lv] [ɒn] [ɪts] ['æksɪs] ?
mass like that of the earth revolves on its axis ?
大量的 喜欢 那 的 这 地球 旋转 在 它是 轴 ?

地球这样巨大的引力天体绕其轴线旋转时，难道就没有其他类似的例子吗？

[hæz; həz] [nɒt] ['mætə(r)] [ə; eɪ] ['fi:b(ə)] [həʊld] [ɒn] [ðə; ði] [i:θə(r)] [sə'fɪ](ə)nt] [tu:; tə] [prə'dju:s] [ðə; ði] ['ɜ:rθs]
Has not matter a feeble hold on the ether sufficient to produce the earth's
有 不是 事情 一个 微弱 抓住 在 这 醚 充足的 到 生产 这 地球的
['mægnətɪzəm] ?
magnetism ?
磁性 ?

物质对以太的微弱影响难道不足以产生地球磁场吗？

[bʌt; bət] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [ɒv; əv] [lɒdʒ] [tu:; tə] [dɪ'rekt] [sʌtʃ] [æn; ən] ['æk](ə)n] [ə'pærəntli] [ʃəʊd] [ðæt]
But the experiment of Lodge to detect such an action apparently showed that
但 这 实验 的 小屋 到 探测 这样的 一个 行动 显然 显示 那
[aɪ 'ti:] [məst; məst] [bi:; bi] ['veri] ['fi:b(ə)] .
it must be very feeble .
它 必须 是 非常 微弱 .

但洛奇进行的检测这种作用的实验显然表明，这种作用一定非常微弱。

[maɪt] [nɒt] [hɪz; ɪz] [ɪk'sperɪmənt] [hæv; həv] [sæk'sɪ:dɪd] [hæd; həd] [hi:; hi] [ju:st] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)] [rɪ'vɒlvɪŋ]
Might not his experiment have succeeded had he used an electrical revolving
可能 不是 他的 实验 有 成功了 有 他 用过的 一个 电气 旋转
[dɪsk] ?
disc ?
光盘 ?

如果他使用电动旋转盘，他的实验会不会成功呢？

[tu:; tə] [dɪ'rekt] ['sʌmθɪŋ] [dɪ'pendənt] [ɒn] [ðə; ði] ['relatɪv] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [i:θə(r)] [ænd; ənd]
To detect something dependent on the relative motion of the ether and
到 探测 某物 依赖 在 这 相对的 运动 的 这 醚 和
['mætə(r)] [hæz; həz] [bi:n] [ænd; ənd] [ɪz] [ðə; ði] [greɪt] [dɪ'zaɪə(r)] [ɒv; əv] ['fɪzɪsɪsts] .
matter has been and is the great desire of physicists .
事情 有 到过 和 是 这 伟大的 欲望 的 物理学家 .

探测与以太和物质的相对运动有关的事物一直是物理学家们的一大愿望。

[bʌt; bət][wiː; wi][ˈɔːlweɪz][faɪnd][ðæt] , [wɪð][wʌn][ˈpɒsəb(ə)l][ɪk'sepʃ(ə)n] ,
But we always find that , with one possible exception ,
但 我们 总是 寻找 那 , 和 一 可能的 例外 ,
但我们总能发现, 除了一个可能的例外情况外,

[ðeə(r)][ɪz][ˈɔːlweɪz][sʌm; səm] ['kɒmpenseɪtɪŋ] ['fi:tʃə(r)] [wɪtʃ] ['rendəz] ['aʊə(r)] ['efəts] ['juːsləs] .
there is always some compensating feature which renders our efforts useless .
那里 是 总是 一些 补偿 特征 哪个 渲染 我们的 努力 无用 .
总会有一些补偿机制使我们的努力付诸东流。

[ðɪs] [wʌn][ɪk'sperɪmənt][ɪz][ðə; ði][,æbə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [laɪt] ,
This one experiment is the aberration of light ,
这 一 实验 是 这 像差 的 光 ;
这个实验研究的是光的像差。

[bʌt; bət][ˈiːv(ə)n][hɪə(r)] [stəʊks] [hæz; həz] [jəʊn] [ðæt][,aɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ɪk'spleɪnd] [ɪn][ˈaɪðə(r)][ɒv; əv] [tuː]
but even here Stokes has shown that it may be explained in either of two
但 甚至 这里 斯托克斯 有 所示 那 它 可能 是 解释 在 任何一个 的 二
ways :
ways :
方式 :

但斯托克斯已经证明, 即使在这里, 也可以用以下两种方式之一来解释:

[fɜːst] , [ðæt][ðə; ði] [ɜːθ] [muːvz] [θruː] [ðə; ði][ˈiːθə(r)][ɒv; əv] [speɪs] [wɪ'ðəʊt] [dɪ'stɜːbɪŋ] [,aɪ 'tiː] ,
first , that the earth moves through the ether of space without disturbing it ,
第一的 , 那 这 地球 移动 通过 这 醚 的 空间 没有 令人不安 它 ,
首先, 地球在太空中运动而不扰乱太空。

[ænd; ənd][ˈsekənd] , [ɪf] [,aɪ 'tiː] ['kæərɪz] [ðə; ði][ˈiːθə(r)] [wɪð] [,aɪ 'tiː][baɪ][ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv] ['məʊʃn] [kɔːld]
and second , if it carries the ether with it by a kind of motion called
和 第二 , 如果 它 携带 这 醚 和 它 经过 一个 种类 的 运动 称为
[ɪrəʊ'teɪʃənəl] .
irrotational .
无旋 .
其次, 如果它携带以太运动, 这种运动称为无旋运动。

[ˈiːv(ə)n][hɪə(r)] , [haʊ'evə(r)] ,
Even here , however ,
甚至 这里 , 然而 ,
然而, 即使在这里,

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ˈækʃ(ə)n] ['prɒbəbli] [dɪ'pendz] [ə'pɒn] ['relatɪv] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['luːmɪnəs]
the amount of action probably depends upon relative motion of the luminous
这 数量 的 行动 大概 取决于 之上 相对的 运动 的 这 发光的
[sɔːs] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'sɪpiənt] ['telɪskəʊp] .
source to the recipient telescope .
来源 到 这 接受者 望远镜 .
作用量可能取决于发光体相对于接收望远镜的相对运动。

[səʊ][ðə; ði][ˈprɪnsəp(ə)l][ɒv; əv] - [dɪ'pendz] [ˈɔːlsəʊ][ɒn] [ðɪs] ['relatɪv] ['məʊʃn] [ænd; ənd][ɪz]
So the principle of Döppler depends also on this relative motion and is
所以 这 原则 的 - 取决于 还 在 这 相对的 运动 和 是
[ɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈiːθə(r)] .
independent of the ether .
独立的 的 这 醚 .
因此, 多普勒原理也取决于这种相对运动, 而与以太无关。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪk'spɛrɪm(ə)nts][ɒv; əv] [fu:'kəʊ] [ɒn][ðə; ði] ['pæsɪdʒ] [ɒv; əv] [laɪt] [θru:]
The result of the experiments of Foucault on the passage of light through
这 结果 的 这 实验 的 福柯 在 这 通道 的 光 通过
['mu:vɪŋ] ['wɔ:tə(r)][kæn; kən][nəʊ][lɒŋgə(r)][bi:; bi] [ɪn'tɜ:prətɪd] [æz; əz][dju:][tu:; tə][ðə; ði]['pɑ:ʃ(ə)l] ['mu:vmənt]
moving water can no longer be interpreted as due to the partial movement
移动 水 能 不 更长 是 翻译 作为 到期的 到 这 部分的 移动
[ɒv; əv][ðə; ði]['i:θə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['mu:vɪŋ] ['wɔ:tə(r)] ,
of the ether with the moving water ,
的 这 醚 和 这 移动 水 ,

傅科关于光线穿过流动水的实验结果，不能再解释为以太随流动水的部分运动所致。

[æn; ən] ['ɪnfərəns] [dju:][tu:; tə] [ɪm'pɜ:fɪkt] ['θɪəri] [ə'ləʊn] .
an inference due to imperfect theory alone .
一个 推理 到期的 到 不完善 理论 独自的 .
仅凭不完美的理论得出的推论。

[ðə; ði][ɪk'spɛrɪmənt][ɒv; əv] [lɒdʒ] , [hu:] [ə'temptɪd] [tu:; tə][set][ðə; ði]['i:θə(r)][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ə; eɪ]
The experiment of Lodge , who attempted to set the ether in motion by a
这 实验 的 小屋 , WHO 尝试过 到 放 这 醚 在 运动 经过 一个
['ræpɪdli][rəʊ'tetɪŋ][dɪsk] ,
rapidly rotating disc ,
快速 旋转 光盘 ,
洛奇的实验试图通过一个快速旋转的圆盘来使以太运动起来。

[ʃəʊd] [nəʊ] [sʌt] [rɪ'zʌlt] .
showed no such result .
显示 不 这样的 结果 .
没有发现这样的结果。

[ðə; ði][ɪk'spɛrɪmənt][ɒv; əv] ['maɪkəlsən] [tu:; tə] [dɪ'tekt] [ðə; ði] [ɪ'θɪəriəl] [waɪnd] , [ɔ:l'dəʊ] ['kæərɪd] [tu:; tə]
The experiment of Michelson to detect the etherial wind , although carried to
这 实验 的 米歇尔森 到 探测 这 以太 风 , 虽然 携带 到
[ðə; ði] [ɪk'stri:m] [ɒv; əv] ['ækjərəsi] ,
the extreme of accuracy ,
这 极端 的 准确性 ,
迈克尔逊探测以太风的实验，虽然精确度极高，
[ɔ:lsəʊ] [feɪld] [tu:; tə] [dɪ'tekt] ['eni] ['relatɪv] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['mætə(r)][ænd; ənd][ðə; ði]['i:θə(r)] .
also failed to detect any relative motion of the matter and the ether .
还 失败的 到 探测 任何 相对的 运动 的 这 事情 和 这 醚 .
也未能探测到物质和以太之间的任何相对运动。

[bʌt; bət]['mætə(r)] [wɪð] [æn; ən][ɪ'lektrɪk(ə)l] [tʃɑ:dʒ] [həʊldz][fɑ:st][tu:; tə][ðə; ði]['i:θə(r)][ænd; ənd] [mu:vz]
But matter with an electrical charge holds fast to the ether and moves
但 事情 和 一个 电气 收费 持有 快速地 到 这 醚 和 移动
[,aɪ'ti:][ɪn][ðə; ði]['mænə(r)][rɪ'kwaɪəd] [fɔ:(r); fə(r)][mæg'netɪk]['ækʃ(ə)n] .
it in the manner required for magnetic action .
它 在 这 方式 必需的 为了 磁的 行动 .
但是带电物质会牢牢地附着在以太上，并以磁作用所需的方式移动以太。

[wen] [ɪ'lektrɪfaɪd] ['bɒdɪz] [mu:v] [tə'geðə(r)] [θru:] [speɪs] [ɔ:(r)] [wɪð] ['refrəns] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)]
When electrified bodies move together through space or with reference to each other
什么时候 带电 身体 移动 一起 通过 空间 或者 和 参考 到 每个 其他
[wi:; wi][kæn; kən]['əʊnli] ['fɒləʊ] [ðeə(r)]['mju:tʃuəl]['ækʃ(ə)nz] [θru:] ['veri] [sləʊ] [ænd; ənd]['ju:nɪfɔ:m]
we can only follow their mutual actions through very slow and uniform
我们 能 仅有的 跟随 他们的 相互的 行动 通过 非常 慢的 和 制服
[və'la:sətɪz] .
velocities .
速度 .
当带电物体在空间中一起运动或相互参照运动时，我们只能通过非常缓慢且均匀的速度来观察它们的相互运动。

[wen] [ðeɪ] [mu:v] [wið] [və'la:sətiz] ['kɒmpərəb(ə)] [wið] [ðæt] [ɒv; əv] [laɪt] , ['i:kwəl][tu:; tə][,aɪ 'ti:][ɔ:(r)]
When they move with velocities comparable with that of light , equal to it or
什么时候 他们 移动 和 速度 可比 和 那 的 光 , 平等的 到 它 或者
['i:v(ə)n] [br'jɒnd] [,aɪ 'ti:] ,
even beyond it ,
甚至 超过 它 ,

当它们的运动速度达到光速、光速甚至超过光速时，

[wi:; wi]['kælkjuleɪt][ðeə(r)]['mju:tʃuəl]['ækʃ(ə)nz][ɔ:(r)]['ækʃ(ə)n][ɒn][ðə; ði]['i:θə(r)]['əʊnli][baɪ][ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv]
we calculate their mutual actions or action on the ether only by the light of
我们 计算 他们的 相互的 行动 或者 行动 在 这 醚 仅有的 经过 这 光 的
['aʊə(r)][,ɪ,mædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [ʌn'gaɪdɪd] [baɪ][ɪk'sperɪmənt] .
our imagination unguided by experiment .
我们的 想像力 缺乏指导 经过 实验 .

我们仅凭想象力，而不借助实验，来计算它们之间的相互作用或对以太的作用。

[ðə; ði] [kən'klʊʒənz] [ɒv; əv][dʒeɪ] . [dʒeɪ] . ['tɒmsən] ,
The conclusions of J . J . Thomson ,
这 结论 的 J . J . 汤姆逊 ,

JJ Thomson 的结论是：

['heɪvɪ,sɑɪd] [ænd; ənd] [hɜ:ts] [ɑ:(r); ə(r)][ɔ:l] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði][,ɪ,mædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ðeɪ] [ɔ:l] [rest]
Heaviside and Hertz are all results of the imagination and they all rest
赫维赛德 和 赫兹 是 全部 结果 的 这 想像力 和 他们 全部 休息
[ə'pɒn] [ə'sʌmpʃən] [mɔ:(r)][ɔ:(r)] [les] ['ri:znəbl] [bʌt; bət]['ɔ:lweɪz] [ə'sʌmpʃən] .
upon assumptions more or less reasonable but always assumptions .
之上 假设 更多的 或者 较少的 合理的 但 总是 假设 .

赫维赛德和赫兹都是想像力的产物， 它们都建立在或多或少合理的假设之上，但始终只是假设。

[ə; eɪ][,mæθə'mætɪk(ə)][ɪn,vestɪ'geɪʃ(ə)n]['ɔ:lweɪz][əu'bei][ðə; ði] [ɔ:l] [ɒv; əv][ðə; ði] [,kɒnsə'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]
A mathematical investigation always obeys the law of the conservation of
一个 数学 调查 总是 服从 这 法律 的 这 保护 的
['nɒlɪdʒ] :
knowledge :
知识 :

数学探究始终遵循知识守恒定律：

[wi:; wi]['nevə(r)][get] [aʊt] [mɔ:(r)][frɒm; frəm][,aɪ 'ti:][ðæn; ðən][wi:; wi][pʊt] [ɪn] .
we never get out more from it than we put in .
我们 绝不 得到 出去 更多的 从 它 比 我们 放 在 .

我们永远无法从中获得比投入更多的回报。

[ðə; ði] ['nɒlɪdʒ] [meɪ] [bi:; bi] [tʃeɪndʒd] [ɪn] [fɔ:m] , [,aɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi]['klɪərə(r)][ænd; ənd][mɔ:(r)][ɪg'zæktli]
The knowledge may be changed in form , it may be clearer and more exactly
这 知识 可能 是 已更改 在 形式 , 它 可能 是 更清晰 和 更多的 确切地
['stɜ:tɪd] ,
stated ,
声明 ,

知识的形式可以改变，可以表述得更清晰、更准确。

[bʌt; bət][ðə; ði]['təʊt(ə)] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)]['gɪv(ə)n] [aʊt] [baɪ][ðə; ði]
but the total amount of the knowledge of nature given out by the
但 这 全部的 数量 的 这 知识 的 自然 给定 出去 经过 这
[ɪn,vestɪ'geɪʃ(ə)n][ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][wi:; wi] ['sta:tɪd] [wɪð] .
investigation is the same as we started with .
调查 是 这 相同的 作为 我们 开始 和 .

但是，通过调查所获得的自然知识总量与我们最初所拥有的相同。

[hens] [wiː; wi][kæn; kən][ˈnevə(r)] [prɪˈdɪkt] [ðə; ði] [rɪˈzʌlt] [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [vəˈlɑːsətɪz] [brɪˈɒnd] [ˈaʊə(r)]
Hence we can never predict the result in the case of velocities beyond our
因此 我们 能 绝不 预测 这 结果 在 这 案件 的 速度 超过 我们的
[riːtʃ] ,
reach ,
抵达 ,

因此，对于超出我们能力范围的速度，我们永远无法预测结果。

[ænd; ɐnd] [sʌtʃ] [k,ælkjʊˈleɪʃənz][æz; əz][ðə; ði] [vəˈlɒsəti] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈkæθəʊd] [reɪz] [frɒm; frəm][ðeə(r)]
and such calculations as the velocity of the cathode rays from their
和 这样的 计算 作为 这 速度 的 这 阴极 射线 从 他们的
[ɪˌlektɹəmæɡˈnetɪk][ˈæk(ə)n][hæz; hæz][ə; eɪ] [ɡreɪt] [ˈelɪmənt] [ɒv; əv] [ʌnˈsɜːt(ə)nti] [wɪtʃ] [wiː; wi][ʃʊd; ʃəd]
electromagnetic action has a great element of uncertainty which we should
电磁 行动 有 一个 伟大的 元素 的 不确定 哪个 我们 应该
[duː; də] [wel] [tuː; tə][rɪˈmembə(r)] .
do well to remember .
做 出色地 到 记住 .

诸如阴极射线电磁作用速度之类的计算存在很大的不确定性，我们应该牢记这一点。

[ɪnˈdiːd] , [wen] [aɪˈtiː] [ˈkɒmz] [tuː; tə][ɪɡˈzækt] [ˈnɒlɪdʒ] , [ðə; ði][ˈlɪmɪts][ɑː(r); ə(r)][fɑː(r)][mɔː(r)]
Indeed , when it comes to exact knowledge , the limits are far more
的确 , 什么时候 它 来 到 精确的 知识 , 这 限制 是 远的 更多的
[ˈsɜːkəmskraɪbd] .
circumscribed .
限定的 .

的确，就精确知识而言，其界限要清晰得多。

[haʊ] [ɪz][aɪˈtiː] , [ðen] ,
How is it , then ,
如何 是 它 , 然后 ,

那么，情况究竟如何呢？

[ðæt] [wiː; wi][hɪə(r)] [ˈfɪzɪsɪsts] [ænd; ɐnd][ˈʌðə(r)z] [ˈkɒnstəntli] [ˈsteɪtɪŋ] [wɒt] [wɪl] [ˈhæpən] [brɪˈɒnd] [ðiːz]
that we hear physicists and others constantly stating what will happen beyond these
那 我们 听到 物理学家 和 其他的 不断地 声明 什么 将要 发生 超过 这些
[ˈlɪmɪts] ?
limits ?
限制 ?

我们经常听到物理学家和其他人说，超出这些极限会发生什么？

[teɪk] [vəˈlɑːsətɪz] , [fɔː(r); fə(r)] [ˈɪnstəns] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ][məˈtɪəriəl] [ˈbɒdi] [ˈmuːvɪŋ] [wɪð]
Take velocities , for instance , such as that of a material body moving with
拿 速度 , 为了 实例 , 这样的 作为 那 的 一个 材料 身体 移动 和
[ðə; ði] [vəˈlɒsəti] [ɒv; əv] [laɪt] .
the velocity of light .
这 速度 的 光 .

以速度为例，例如物体以光速运动的速度。

[ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [nəʊn] [ˈprəʊses][baɪ] [wɪtʃ] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [vəˈlɒsəti] [kæn; kən][biː; bi] [əbˈteɪnd] [ˈiːv(ə)n]
There is no known process by which such a velocity can be obtained even
那里 是 不 已知 过程 经过 哪个 这样的 一个 速度 能 是 获得 甚至
[ðəʊ] [ðə; ði][ˈbɒdi] [fel] [frɒm; frəm][æn; ən] [ˈɪnfɪnət] [ˈdɪstəns] [əˈpɒn][ðə; ði][ˈlɑːdʒɪst] [ˌæɡrɪˈgeɪʃn] [ɒv; əv]
though the body fell from an infinite distance upon the largest aggregation of
尽管 这 身体 跌倒 从 一个 无限 距离 之上 这 最大 聚合 的
[ˈmætə(r)][ɪn][ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] .
matter in the Universe .
事情 在 这 宇宙 .

即使物体从无限远处落到宇宙中最大的物质聚集体上，也没有任何已知的方法可以达到这样的速度。

[ɪf] [wiː; wi] [ɪˈlektɹɪfaɪ] [aɪ ˈtiː] , [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] [ˈkæθəʊd] [reɪz] ,
If we electrify it , as in the cathode rays ,
如果 我们 通电 它 , 作为 在 这 阴极 射线 ,

如果我们像阴极射线那样给它通电,

[ɪts] [ˈprɒpətɪz] [ɑː(r); ə(r)] [səʊ] [tʃeɪndʒd] [ðæt] [ðə; ði] [ˈmætə(r)] [ˈprɒpətɪz] [ɑː(r); ə(r)] [kəmˈpliːtli] [mɑːskt]
its properties are so changed that the matter properties are completely masked
它是 特性 是 所以 已更改 那 这 事情 特性 是 完全地 戴面具
[baɪ] [ðə; ði] [ɪˌlektɹəmæɡˈnetɪk] .
by the electromagnetic .
经过 这 电磁 .

它的性质发生了如此巨大的变化, 以至于物质的性质完全被电磁场掩盖了。

[aɪ ˈtiː] [ɪz] [ə; eɪ] [ˈkɒmən] [ˈerə(r)] [wɪtʃ] [jʌŋ] [ˈfɪzɪsɪsts] [ɑː(r); ə(r)] [æpt] [tuː; tə] [fɔːl] [ˈɪntuː] [tuː; tə] [əbˈteɪn]
It is a common error which young physicists are apt to fall into to obtain
它 是 一个 常见的 错误 哪个 年轻的 物理学家 是 易于 到 落下 进入 到 获得
[ə; eɪ] [lɔː] ,
a law ,
一个 法律 ,

这是年轻物理学家在推导定律时容易犯的一个常见错误。

[ə; eɪ] [kɜːv] [ɔː(r)] [ə; eɪ] [ˌmæθəˈmætɪk(ə)l] [ɪkˈspres(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] [ˈɡɪv(ə)n] [ɪkˌspɛrɪˈment(ə)l] [ˈlɪmɪts] [ænd; ənd]
a curve or a mathematical expression for given experimental limits and
一个 曲线 或者 一个 数学 表达 为了 给定 实验 限制 和
[ðen] [tuː; tə] [əˈplaɪ] [aɪ ˈtiː] [tuː; tə] [pɔɪnts] [aʊtˈsaɪd] [ðəʊz] [ˈlɪmɪts] .
then to apply it to points outside those limits .
然后 到 申请 它 到 积分 外部 那些 限制 .

针对给定的实验限值, 建立一条曲线或数学表达式, 然后将其应用于这些限值之外的点。

[ðɪs] [ɪz] [ˈsʌmtaɪmz] [kɔːld] [ɪkˌstræpəˈleɪʃn] .
This is sometimes called extrapolation .
这 是 有时 称为 外推法 .

这有时被称为外推法。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [ˈprəʊses] , [ənˈles] [ˈkeəfəli] [ˈɡɑːdɪd] ,
Such a process , unless carefully guarded ,
这样的 一个 过程 , 除非 小心 守卫 ,

这样的过程, 除非受到严密保护,

[siːsɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [ə; eɪ] [ˈriːzənɪŋ] [ˈprəʊses] [ænd; ənd] [brɪˈkʌmz] [wʌn] [ɒv; əv] [pʃʊə(r)] [ɪˌmædʒɪˈneɪʃ(ə)n]
ceases to be a reasoning process and becomes one of pure imagination
停止 到 是 一个 推理 过程 和 变成 一 的 纯的 想像力
[ˈspeəli] [ˈlaɪəb(ə)l] [tuː; tə] [ˈerə(r)] [wen] [ðə; ði] [ˈdɪstəns] [ɪz] [tuː] [ɡreɪt] .
specially liable to error when the distance is too great .
特别 容易 到 错误 什么时候 这 距离 是 也 伟大的 .

不再是推理过程, 而是纯粹的想象过程, 当距离过大时尤其容易出错。

[bʌt; bət] [aɪ ˈtiː] [ɪz] [nɒt] [maɪ] [ˈpɜːpəs] [tuː; tə] [ˈentə(r)] [ˈɪntuː] [ˈdiːteɪl] .
But it is not my purpose to enter into detail .
但 它 是 不是 我的 目的 到 进入 进入 细节 .

但我的目的并非详述。

[wɒt] [aɪ] [hæv; həv] [ˈɡɪv(ə)n] [səˈfaɪs] [tuː; tə] [ʃəʊ] [haʊ] [ˈlɪt(ə)l] [wiː; wi] [nəʊ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prəˈfaʊndər]
What I have given suffices to show how little we know of the profounder
什么 我 有 给定 足够了 到 展示 如何 小的 我们 知道 的 这 更深
[ˈkwestʃənz] [ɪnˈvɒlvd] [ɪn] [ˈaʊə(r)] [ˈsʌbdʒɪkt] .
questions involved in our subject .
问题 涉及 在 我们的 主题 .

我所列举的足以表明, 我们对这个主题所涉及的更深层次的问题知之甚少。

[,aɪ 'ti:] [ɪz] [ə; eɪ] ['kɪʊəriəs] [fækt] [ðæt] , ['hævɪŋ] [maɪndz] ['tendɪŋ] [tu:; tə] [ðə; ði] ['ɪnfɪnət] ,
It is a curious fact that , having minds tending to the infinite ,
它是一个好奇的事实那 , 拥有思想倾向于到这无限 ,
一个奇特的现象是, 当我们的思想趋向于无限时,

[wɪð] [ɪ,mædʒɪ'neɪ] (ə)n [ʌn'lɪmɪtɪd] [baɪ] [taɪm] [ænd; ənd] [speɪs] , [ðə; ði] ['lɪmɪts] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] [ɪg'zækt]
with imaginations unlimited by time and space , the limits of our exact
和想象力无限经过时间和空间 , 这限制的我们的精确的
['nɒlɪdʒ] [ɑ:(r); ə(r)] ['veri] [smɔ:l] [ɪn'di:d] .
knowledge are very small indeed .
知识是 非常 小的 的确 .

由于想象力不受时间和空间的限制, 我们对确切知识的认知实际上非常有限。

[ɪn] [taɪm] [wi:; wi] [ɑ:(r); ə(r)] ['lɪmɪtɪd] [baɪ] [ə; eɪ] [fju:] ['hʌndrəd] [ɔ:(r)] ['pɒsəbli] ['θaʊz(ə)nd] [j'ɪəz] :
In time we are limited by a few hundred or possibly thousand years :
在 时间 我们 是 有限的 经过 一个 很少 百 或者 可能 千 年 :
时间是我们有限的, 可能只有几百年, 甚至几千年:

[ɪn'di:d] [ðə; ði] ['lɪmɪt] [ɪn] ['aʊə(r)] ['saɪəns] [ɪz] [fa:(r)] [les] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [smɔ:lə(r)] [ɒv; əv] [ði:z] [prɪəriədz] .
indeed the limit in our science is far less than the smaller of these periods .
的确 这 限制 在 我们的 科学 是 远的 较少的 比 这 较小的 的 这些 时期 .
事实上, 我们科学的极限远小于这些周期中较小的那个。

[ɪn] [speɪs] [wi:; wi] [hæv; həv] [ɪg'zækt] ['nɒlɪdʒ] ['lɪmɪtɪd] [tu:; tə] ['pɔ:ʃənz] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] ['ɜ:rθs] ['sɜ:fɪs]
In space we have exact knowledge limited to portions of our earth's surface
在 空间 我们 有 精确的 知识 有限的 到 部分 的 我们的 地球的 表面
[ænd; ənd] [ə; eɪ] [maɪl] [ɔ:(r)] [səʊ] [br'ləʊ] [ðə; ði] ['sɜ:fɪs] ,
and a mile or so below the surface ,
和 一个 英里 或者 所以 以下 这 表面 ,
在太空领域, 我们拥有的精确知识仅限于地球表面的一部分以及地表以下大约一英里左右的深度。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [wɒt] ['lɪt(ə)l] [wi:; wi] [kæn; kən] [lɜ:n] [frɒm; frəm] ['lʊkɪŋ] [θru:] ['paʊəf(ə)l] ['telɪskəʊps]
together with what little we can learn from looking through powerful telescopes
一起 和 什么 小的 我们 能 学习 从 寻找 通过 强大的 望远镜
[ɪntu:] [ðə; ði] [speɪs] [br'jɒnd] .
into the space beyond .
进入 这 空间 超过 .
再加上我们通过强大的望远镜观测更广阔的太空所能了解到的一点点信息。

[ɪn] ['temprətə(r)] ['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɪk'stendz; ek-] [frɒm; frəm] [niə(r)] [ðə; ði] ['æbsəlu:t] ['ziərəʊ] [tu:; tə] [ðæt]
In temperature our knowledge extends from near the absolute zero to that
在 温度 我们的 知识 扩展 从 靠近 这 绝对 零 到 那
[ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] [bʌt; bət] [ɪg'zækt] ['nɒlɪdʒ] [ɪz] [fa:(r)] [mɔ:(r)] ['lɪmɪtɪd] .
of the sun but exact knowledge is far more limited .
的 这 太阳 但 精确的 知识 是 远的 更多的 有限的 .
我们对温度的了解范围从接近绝对零度到太阳的温度, 但对温度的精确了解则要有限得多。

[ɪn] ['preʃəz] [wi:; wi] [gəʊ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [krʊks] ['vækju:m] [stɪl] [kən'teɪnɪŋ] ['mɪrɪədz] [ɒv; əv] ['flaɪɪŋ]
In pressures we go from the Crookes vacuum still containing myriads of flying
在 压力 我们 去 从 这 克鲁克斯 真空 仍然 包含 无数的 的 飞行
['ætəmz] [tu:; tə] ['preʃəz] ['lɪmɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] [streŋθ] [ɒv; əv] [sti:l] [bʌt; bət] [stɪl] ['veri] ['mɪnɪt]
atoms to pressures limited by the strength of steel but still very minute
原子 到 压力 有限的 经过 这 力量 的 钢 但 仍然 非常 分钟
[kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] ['preʃəz] [æt; ət] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜ:θ] [ænd; ənd] [sʌn] ,
compared with the pressures at the center of the earth and sun ,
比较的 和 这 压力 在 这 中心 的 这 地球 和 太阳 ,
压力范围从克鲁克斯真空 (其中仍然包含无数飞行的原子) 到受钢铁强度限制的 压力, 但与地球中心和太阳中心的压力
相比仍然非常小。

[weə(r)][ðə; ði] [hɑ:dist] [sti:l] [wəd] [fləʊ] [laɪk][ðə; ði][məʊst][ˈlɪmpɪd][ˈwɔ:tə(r)] .
where the hardest steel would flow like the most limpid water .
在哪里 这 最难 钢 会 流动 喜欢 这 最多 清澈的 水 .

即使是最坚硬的钢铁，也会像最清澈的水一样流动。

[ɪn] [vəˈlɑ:sətɪz] [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] [ˈlɪmɪtɪd] [tu:; tə][ə; eɪ] [fju:] [maɪlz][pə(r)][ˈsekənd] .
In velocities we are limited to a few miles per second .
在 速度 我们 是 有限的 到 一个 很少 英里 每 第二 .

速度方面，我们只能达到每秒几英里。

[ɪn] [ˈfɔ:sɪz] [tu:; tə] [ˈpɒsəbli] - [tʌnz] [tu:; tə][ðə; ði][skweə(r)] [ɪntʃ] .
In forces to possibly 100 tons to the square inch .
在 力量 到 可能 - 吨 到 这 正方形 英寸 .

作用力可能达到每平方英寸100吨。

[ɪn] [məˈkænɪkl] [roʊˈteɪʃənz][tu:; tə][ə; eɪ] [fju:] [ˈhʌndrəd] [taɪmz][pə(r)][ˈsekənd] .
In mechanical rotations to a few hundred times per second .
在 机械的 旋转 到 一个 很少 百 时代 每 第二 .

机械旋转速度可达每秒数百次。

[ɔ:l][ðə; ði][fæktz] [wɪtʃ] [wi:; wi][hæv; həv] [kənˈsɪdəd] , [ðə; ði][ˌlaɪəˈbɪləti][tu:; tə][ˈerə(r)][ɪn] [wɒtˈevə(r)]
All the facts which we have considered , the liability to error in whatever

全部 这 事实 哪个 我们 有 经过考虑的 , 这 责任 到 错误 在 任何

[dəˈrek](ə)n][wi:; wi][gəʊ] ,
direction we go ,
方向 我们 去 ,

我们所考虑的所有事实，以及无论我们朝哪个方向前进都可能犯错的风险，

[ðə; ði] [ɪnˈfɜ:məti][pʌv; əv][ˈaʊə(r)][maɪndz][ɪn][ðeə(r)] [ˈri:zənɪŋ] [ˈpaʊə(r)] , [ðə; ði][ˌfæləˈbɪləti][pʌv; əv] [ˈwɪtnəsɪz]
the infirmity of our minds in their reasoning power , the fallibility of witnesses

这 虚弱 的 我们的 思想 在 他们的 推理 力量 , 这 易错性 的 证人

[ænd; ɐnd] [ɪkˈsperɪmentə] ,
and experimenters ,
和 实验者 ,

我们思维推理能力的缺陷，证人和实验者的易错性，

[li:d] [ðə; ði][ˈsaɪəntɪst][tu:; tə][bi:; bi] [ˈspeʃəli] [ˈskeptɪk(ə)l] [wɪð] [ˈrefrəns] [tu:; tə][ˈeni] [ˈstɛtmənt] [meɪd]
lead the scientist to be specially sceptical with reference to any statement made

带领 这 科学家 到 是 特别 怀疑论者 和 参考 到 任何 陈述 制成

[tu:; tə][hɪm][ɔ:(r)][ˈeni][səʊ] - [kɔ:ld] [ˈnɒlɪdʒ] [wɪtʃ] [meɪ] [bi:; bi] [brɔ:t] [tu:; tə][hɪz; ɪz] [əˈtenʃ](ə)n] .
to him or any so - called knowledge which may be brought to his attention .
到 他 或者 任何 所以 - 称为 知识 哪个 可能 是 带来 到 他的 注意力 .

使科学家对任何向他作出的陈述或任何可能引起他注意的所谓知识都抱有特别的怀疑态度。

[ðə; ði][fæktz][ænd; ɐnd] [ˈθɪərɪz] [pʌv; əv][ˈaʊə(r)] [ˈsaɪəns] [ɑ:(r); ə(r)][səʊ] [mʌtʃ] [mɔ:(r)][ˈsɜ:t(ə)n][ðæn; ðən]
The facts and theories of our science are so much more certain than

这 事实 和 理论 的 我们的 科学 是 所以 很多 更多的 肯定 比

[ðəʊz] [pʌv; əv][ˈhɪstri; ˈhɪstəri] ,
those of history ,
那些 的 历史 ,

我们科学的事实和理论比历史的事实和理论要确定得多。

[pʌv; əv][ðə; ði] [ˈtestɪməni] [pʌv; əv][ˈɔ:d(ə)n(ə)ri][ˈpi:p(ə)l][pɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði][fæktz][pʌv; əv][ˈɔ:d(ə)n(ə)ri]
of the testimony of ordinary people on which the facts of ordinary

的 这 见证 的 普通的 人们 在 哪个 这 事实 的 普通的

[ˈhɪstri; ˈhɪstəri][ɔ:(r)][pʌv; əv][ˈli:g(ə)l] [ˈeɪvɪdəns] [rest] ,
history or of legal evidence rest ,
历史 或者 的 合法的 证据 休息 ,

普通人的证词，是普通历史事实或法律证据的基础。

[ɔ:(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ˈvælju:][ɒv; əv] ['medsnz] [tu:; tə] [wɪt] [wi:; wi] [trʌst] [wen] [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] [ɪ] ,
or of the value of medicines to which we trust when we are ill ,
或者 的 这 价值 的 药物 到 哪个 我们 相信 什么时候 我们 是 患病的 ,
或者说, 当我们生病时, 我们所信赖的药物的价值,

[ɪnˈdi:d] [tu:; tə][ðə; ði] [həʊl] [ˈfæbrɪk][ɒv; əv][səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd] [tru:θ] [baɪ] [wɪt] [æn; ən][ˈɔ:d(ə)n(ə)ri]
indeed to the whole fabric of supposed truth by which an ordinary
的确 到 这 所有的 织物 的 据称 真相 经过 哪个 一个 普通的
[ˈpɜ:s(ə)n] [gaɪdʒ] [hɪz; ɪz] [brɪˈli:f] [ænd; ənd][ðə; ði][ˈækʃ(ə)nz][ɒv; əv][hɪz; ɪz][laɪf] ,
person guides his belief and the actions of his life ,
人 指南 他的 信仰 和 这 行动 的 他的 生活 ,
事实上, 它关乎普通人赖以指导其信仰和生活行为的整个所谓真理体系。

[ðæt][,aɪ ˈti:] [meɪ] [si:m] [ˈɒmɪnəs] [ænd; ənd][streɪndʒ] [ɪf] [wɒt] [aɪ][hæv; həv] [sed] [ɒv; əv][ðə; ði]
that it may seem ominous and strange if what I have said of the
那 它 可能 似乎 不祥的 和 奇怪的 如果 什么 我 有 说 的 这
[ˌɪmpərˈfekʃən] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈnɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ˈfɪzɪks] [ɪz] [kəˈrekt] .
imperfections of the knowledge of physics is correct .
瑕疵 的 这 知识 的 物理 是 正确的 .
如果我所说的关于物理学知识的不完善之处是正确的, 那可能会显得不祥和奇怪。

[haʊ] [ʃæl; ʃəl][wi:; wi] [ˈregjuleɪt] [ˈaʊə(r)][maɪndz] [wɪð] [rɪˈspekt] [tu:; tə][,aɪ ˈti:] :
How shall we regulate our minds with respect to it :
如何 将 我们 调节 我们的 思想 和 尊重 到 它 :
我们该如何规范自己的思想以应对它?

[ðeə(r)][ɪz][ˈəʊnli][wʌn] [wei] [ðæt][aɪ] [nəʊ] [ɒv; əv][ænd; ənd] [ðæt] [ɪz][tu:; tə][əˈvɔɪd][ðə; ði][,dɪsˌkɒntɪˈnju:əti]
there is only one way that I know of and that is to avoid the discontinuity
那里 是 仅有的 一 方式 那 我 知道 的 和 那 是 到 避免 这 不连续性
[ɒv; əv][ðə; ði][ˈɔ:d(ə)n(ə)ri] ,
of the ordinary ,
的 这 普通的 ,
据我所知, 只有一种方法, 那就是避免打破常规。

[ɪnˈdi:d] [ðə; ði][səʊ -] [kɔ:ld] [ˈkʌltɪveɪtɪd] [ˈli:g(ə)l][maɪnd] .
indeed the so - called cultivated legal mind .
的确 这 所以 - 称为 栽培 合法的 头脑 .
的确, 这就是所谓的有教养的法律人才。

[ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [sʌtʃ] [θɪŋ] [æz; əz] [ˈæbsəlu:t] [tru:θ] [ænd; ənd] [ˈæbsəlu:t] [ˈfɔ:lsʃʊd] .
There is no such thing as absolute truth and absolute falsehood .
那里 是 不 这样的 事物 作为 绝对 真相 和 绝对 谬误 .
世上不存在绝对的真理和绝对的谬误。

[ðə; ði][,saɪənˈtɪfɪk][maɪnd][ʃʊd; ʃəd][ˈnevə(r)] [ˈrekəɡnaɪz] [ðə; ði] [ˈpɜ:fɪkt] [tru:θ] [ɔ:(r)][ðə; ði] [ˈpɜ:fɪkt] [ˈfɔ:lsʃʊd]
The scientific mind should never recognize the perfect truth or the perfect falsehood
这 科学 头脑 应该 绝不 认出 这 完美的 真相 或者 这 完美的 谬误
[ɒv; əv][ˈeni][səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd] [ˈθɪəri] [ɔ:(r)] [ˌɒbzəˈveɪʃ(ə)n] .
of any supposed theory or observation .
的 任何 据称 理论 或者 观察 .
科学的思维方式不应该认为任何所谓的理论或观察结果是绝对的真理或绝对的谬误。

[,aɪ ˈti:][ʃʊd; ʃəd] [ˈkeəfəli] [wei] [ðə; ði] [tʃɑ:nsɪz] [ɒv; əv] [tru:θ] [ænd; ənd][ˈerə(r)][ænd; ənd] [ɡreɪd] [i:tʃ] [ɪn]
It should carefully weigh the chances of truth and error and grade each in
它 应该 小心 称重 这 机会 的 真相 和 错误 和 年级 每个 在
[ɪts][ˈprɒpə(r)][pəˈzɪʃ(ə)n] [əˈlɒŋ] [ðə; ði][laɪn][ˈdʒɔɪnɪŋ] [ˈæbsəlu:t] [tru:θ] [ænd; ənd] [ˈæbsəlu:t] [ˈerə(r)] .
its proper position along the line joining absolute truth and absolute error .
它是 恰当的 位置 沿着 这 线 加入 绝对 真相 和 绝对 错误 .
它应该仔细权衡真理和谬误的可能性, 并根据绝对真理和绝对谬误之间的界限, 对每一种可能性进行适当的评级。

[ðə; ði][ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [kruːd] [maɪnd][hæz; həz][ˈəʊnli] [tuː] [kəmˈpɑːtmənts] , [wʌn][fɔː(r); fə(r)] [truːθ] [ænd; ənd]
The ordinary crude mind has only two compartments , one for truth and
这 普通的 原油 头脑 有 仅有的 二 隔间 , 一 为了 真相 和
[wʌn][fɔː(r); fə(r)][ˈerə(r)] ;
one for error ;
一 为了 错误 ;

普通粗糙的头脑只有两个隔间，一个用来装真理，一个用来装谬误；

[ɪnˈdiːd] [ðə; ði] [ˈkɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [kəmˈpɑːtmənts] [ɑː(r); ə(r)] [ˈsædli] [mɪkst] [ɪn][məʊst][keɪsɪz] :
indeed the contents of the two compartments are sadly mixed in most cases :
的确 这 内容 的 这 二 隔间 是 令人遗憾的是 混合 在 最多 案例 :
事实上，令人遗憾的是，大多数情况下，这两个隔间里的东西都混在一起了：

[ðə; ði][aɪˈdiːəl][saɪənˈtɪfɪk][maɪnd] , [haʊˈevə(r)] , [hæz; həz][æn; ən] [ˈɪnfɪnət] [ˈnʌmbə(r)] .
the ideal scientific mind , however , has an infinite number .
这 理想的 科学 头脑 , 然而 , 有 一个 无限 数字 .

然而，理想的科学头脑的数量是无限的。

[iːtʃ] [ˈθiəri] [ɔː(r)] [lɔː] [ɪz][ɪn][ɪts][ˈprɒpə(r)] [kəmˈpɑːtmənt] [ˈɪndɪkeɪtɪŋ] [ðə; ði] [ˌprɒbəˈbɪləti] [ɒv; əv][ɪts] [truːθ]
Each theory or law is in its proper compartment indicating the probability of its truth
每个 理论 或者 法律 是 在 它是 恰当的 隔间 表明 这 可能性 的 它是 真相
.
:
.

每条理论或定律都放在其相应的栏目中，并标明其为真的概率。

[æz; əz][ə; eɪ] [njuː] [fækt] [əˈraɪvz] [ðə; ði] [ˈsaɪəntɪst] [ˈtʃeɪndʒɪz][aɪ ˈtiː][frɒm; frəm][wʌn] [kəmˈpɑːtmənt] [tuː; tə]
As a new fact arrives the scientist changes it from one compartment to
作为 一个 新的 事实 到达 这 科学家 变化 它 从 一 隔间 到
[əˈnʌðə(r)][səʊ][æz; əz] ,
another so as ,
其他 所以 作为 ,

当获得新的事实时，科学家会将其从一个隔间转移到另一个隔间，以便：

[ɪf] [ˈpɒsəb(ə)l] , [tuː; tə] [ˈɔːlweɪz] [kiːp] [aɪ ˈtiː][ɪn][ɪts][ˈprɒpə(r)][rɪˈleɪ](ə)n[tuː; tə] [truːθ] [ænd; ənd][ˈerə(r)] .
if possible , to always keep it in its proper relation to truth and error .
如果 可能的 , 到 总是 保持 它 在 它是 恰当的 关系 到 真相 和 错误 .

如果可能的话，要始终保持它与真理和谬误的正确关系。

[ðʌs] [ðə; ði] [ˈfluːɪd][ˈneɪtə(r)][ɒv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [wɒz; wəz][wʌns][ɪn][ə; eɪ] [kəmˈpɑːtmənt] [nɪə(r)][ðə; ði] [truːθ]
Thus the fluid nature of electricity was once in a compartment near the truth
因此 这 体液 自然 的 电 曾是 一次 在 一个 隔间 靠近 这 真相
.
:
.

因此，电的流动性曾经与真理处于接近的边缘。

[ˈfærədeɪz] [ænd; ənd][ˈmæks,welz] [rɪˈsɜːtʃɪz] [hæv; həv] [naʊ] [kɔːzd] [juː ˈes][tuː; tə] [muːv] [aɪ ˈtiː][tuː; tə]
Faraday's and Maxwell's researches have now caused us to move it to
法拉第 和 麦克斯韦尔 研究 有 现在 导致 我们 到 移动 它 到
[ə; eɪ] [kəmˈpɑːtmənt] [ˈniəli] [ʌp][tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv] [ˈæbsəluːt] [ˈerə(r)] .
a compartment nearly up to that of absolute error .
一个 隔间 几乎 向上 到 那 的 绝对 错误 .

法拉第和麦克斯韦的研究成果使我们现在将其移至一个几乎达到绝对误差的隔间。

[səʊ][ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv][ˌgrævɪˈteɪ](ə)n [wɪˈðɪn] [ˈplænətri] [ˈdɪstənsɪz] [ɪz][fɑː(r)] [təˈwɔːd] [ˈæbsəluːt] [truːθ] ,
So the law of gravitation within planetary distances is far toward absolute truth ,
所以 这 法律 的 引力 之内 行星 距离 是 远的 朝向 绝对 真相 ,

因此，在行星尺度范围内，万有引力定律远接近绝对真理。

[bʌt; bət] [meɪ] [sti:l] [ni:d] [ə'mendɪŋ] [br'fɔ:(r)] [,aɪ 'ti:] [ɪz] [əd'vɑ:nst] ['fɑ:ðə(r)] [ɪn] [ðæt] [də'rek](ə)n] .
but may still need amending before it is advanced farther in that direction .
但 可能 仍然 需要 修改 前 它 是 先进的 更远 在 那 方向 .

但在朝着这个方向进一步推进之前，可能还需要进行一些修改。

[ðə; ði] [aɪ'di:əl] [,saɪən'tɪfɪk] [maɪnd] , [ðeəfɔ:(r)] ,
The ideal scientific mind , therefore ,
这 理想的 科学 头脑 , 所以 ,

因此，理想的科学思维是：

[mʌst; məst] ['ɔ:lweɪz] [bi:; bi] [held] [ɪn] [ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv] ['bæləns] [wɪt] [ðə; ði] ['slɑ:tɪst] [nju:] ['eɪvɪdəns]
must always be held in a state of balance which the slightest new evidence
必须 总是 是 握住 在 一个 状态 的 平衡 哪个 这 丝毫 新的 证据
[meɪ] [tʃeɪndʒ] [ɪn] [wʌn] [də'rek](ə)n] [ɔ:(r)] [ə'nʌðə(r)] .
may change in one direction or another .
可能 改变 在 一 方向 或者 其他 .

必须始终保持一种平衡状态，因为哪怕是最细微的新证据都可能朝一个方向或另一个方向改变这种状态。

[,aɪ 'ti:] [ɪz] [ɪn] [ə; eɪ] ['kɒnstənt] [steɪt] [ɒv; əv] ['skeptɪsɪzəm] , ['nəʊɪŋ] [fʊl] [wel] [ðæt] ['nʌθɪŋ] [ɪz] ['sɜ:t(ə)n] .
It is in a constant state of skepticism , knowing full well that nothing is certain .
它 是 在 一个 持续的 状态 的 怀疑论 , 会心 满的 出色地 那 没有什么 是 肯定 .

它始终处于怀疑状态，因为它深知世事无常。

[,aɪ 'ti:] [ɪz] [ə'bʌv] [ɔ:l] [æn; ən] [æg'nɒstɪk] [wɪð] [rɪ'spekt] [tu:; tə] [ɔ:l] [fækt] [ænd; ənd] ['θɪəri] [ɒv; əv] ['saɪəns]
It is above all an agnostic with respect to all facts and theories of science
它 是 多于 全部 一个 不可知论者 和 尊重 到 全部 事实 和 理论 的 科学
[æz; əz] [wel] [æz; əz] [tu:; tə] [ɔ:l] ['ʌðə(r)] [səʊ] - [kɔ:ld] [br'li:fs] [ænd; ənd] ['θɪəri] .
as well as to all other so - called beliefs and theories .
作为 出色地 作为 到 全部 其他 所以 - 称为 信仰 和 理论 .

首先，它对所有科学事实和理论以及所有其他所谓的信仰和理论都持不可知论态度。

[jet] [,aɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi] [fɒli] [tu:; tə] ['ri:z(ə)n] [frɒm; frəm] [ðɪs] [ðæt] [wi:; wi] [ni:d] [nɒt] [gaɪd] [ʼaʊə(r)] [laɪf]
Yet it would be folly to reason from this that we need not guide our life
然而 它 会 是 蠢事 到 原因 从 这 那 我们 需要 不是 指导 我们的 生活
[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] [ðə; ði] [ə'prəʊtʃ] [tu:; tə] ['nɒlɪdʒ] [ðæt] [wi:; wi] [pə'zes] .
according to the approach to knowledge that we possess .
根据 到 这 方法 到 知识 那 我们 具有 .

然而，由此推断我们不必按照我们所掌握的知识方法来指导我们的生活，那就太愚蠢了。

['neɪtə(r)] [ɪz] [ɪn'eksərəb(ə)] ;
Nature is inexorable ;
自然 是 无情的 ;

自然规律是无情的；

[,aɪ 'ti:] ['pʌnɪʃ] [ðə; ði] [tʃaɪld] [hu:] [ʌn'nəʊɪŋli] [steps] [ɒf] [ə; eɪ] ['presəpɪs] [kwɑɪt] [æz; əz] [sɪ'vɪəli] [æz; əz]
it punishes the child who unknowingly steps off a precipice quite as severely as
它 惩罚 这 孩子 WHO 不知不觉地 步骤 离开 一个 悬崖 相当 作为 严重 作为
[ðə; ði] [grəʊn] ['saɪəntɪst] [hu:] [steps] ['əʊvə(r)] ,
the grown scientist who steps over ,
这 生长 科学家 WHO 步骤 超过 ,

它对无意中踏下悬崖的孩子和踏下悬崖的成年科学家都处以同样的严厉惩罚。

[wɪð] [fʊl] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ɔ:l] [ðə; ði] [lɔ:z] [ɒv; əv] ['fɔ:lɪŋ] ['bɒdɪz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [tʃɑ:nsɪz] [ɒv; əv]
with full knowledge of all the laws of falling bodies and the chances of
和 满的 知识 的 全部 这 法律 的 坠落 身体 和 这 机会 的
[ðeə(r)] ['bi:ɪŋ] [kə'rekt] .
their being correct .
他们的 存在 正确的 .

充分了解所有物体下落规律及其正确概率。

[bəuθ][fɔ:l][tu:; tə][ðə; ði] ['bɒtəm] [ænd; ənd][ɪn][ðeə(r)][fɔ:l] [ə'beɪ][ðə; ði][,grævɪ'teɪʃən(ə)l] [lɔ:z] [ɒv; əv]
Both fall to the bottom and in their fall obey the gravitational laws of
两个都 落下 到 这 底部 和 在 他们的 落下 服从 这 引力 法律 的
[ɪnɔ:ˈgænɪk][ˈmætə(r)] ,
inorganic matter ,
无机物 事情 ;

两者都会落到底部，并且在下落过程中遵循无机物的万有引力定律。

[ˈslaɪtli] ['mɒdɪfaɪd][baɪ][ðə; ði][ˈmʌskjələ(r)] [kənˈtɔ:rʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈfɔ:lɪŋ] [ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt][bʌt; bət][nɒt]
slightly modified by the muscular contortions of the falling object but not
轻微地 修改的 经过 这 肌肉发达的 扭曲 的 这 坠落 目的 但 不是
[ɪn][ˈeni] [dɪˈgri:] [tʃeɪndʒd] [baɪ][ðə; ði] [ˈpri:vɪəs] [brɪˈli:f] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈpɜ:s(ə)n] .
in any degree changed by the previous belief of the person .
在 任何 程度 已更改 经过 这 以前的 信仰 的 这 人 .

受坠落物体的肌肉扭曲的影响略有改变，但不受该人先前信念的任何程度的影响。

[ˈnæt(ə)rəl] [lɔ:z] [ðeə(r)] [ˈprɒbəbli] [ɑ:(r); ə(r)] , [ˈrɪdʒɪd][ænd; ənd] [ʌnˈtʃeɪndʒɪŋ] [wʌnz][æt; ət] [ðæt] .
Natural laws there probably are , rigid and unchanging ones at that .
自然的 法律 那里 大概 是 , 死板的 和 不变 一个 在 那 .

自然规律或许存在，而且是僵化不变的规律。

[ʌndəˈstænd] [ðem; ðəm][ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][brɪˈnefɪs(ə)nt] :
Understand them and they are beneficent :
理解 他们 和 他们 是 仁慈的 :
了解了它们，它们就会对你有益：

[wi:; wi][kæn; kən][ju:z][ðem; ðəm][fɔ:(r); fə(r)][ˈaʊə(r)] [pɜ:pəsɪz] [ænd; ənd] [meɪk] [ðem; ðəm][ðə; ði] [sleɪvz]
we can use them for our purposes and make them the slaves
我们 能 使用 他们 为了 我们的 目的 和 制作 他们 这 奴隶
[ɒv; əv][ˈaʊə(r)] [dɪˈzair] .
of our desires .
的 我们的 欲望 .

我们可以利用它们达到我们的目的，使它们成为我们欲望的奴隶。

[ˌmɪsʌndəˈstænd] [ðem; ðəm][ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [ˈmɒnstəz] [hu:] [meɪ] [graɪnd][ju: ˈes][tu:; tə][ˈpaʊdə(r)]
Misunderstand them and they are monsters who may grind us to powder
误解 他们 和 他们 是 怪物 WHO 可能 研磨 我们 到 粉末
[ɔ:(r)] [krʌʃ] [ju: ˈes][ɪn][ðə; ði] [dʌst] .
or crush us in the dust .
或者 压碎 我们 在 这 灰尘 .

误解他们，他们就会变成怪物，把我们碾成粉末，或者把我们碾成尘埃。

[ˈnʌθɪŋ] [ɪz] [ɑ:skt] [ɒv; əv][ju: ˈes][æz; əz][tu:; tə][ˈaʊə(r)] [brɪˈli:f] :
Nothing is asked of us as to our belief :
没有什么 是 问 的 我们 作为 到 我们的 信仰 :
对于我们的信仰，没有人要求我们做出任何表态：

[ðeɪ] [ækt] [ˌʌnˈswə:vɪŋli] [ænd; ənd][wi:; wi][mʌst; məst] [ʌndəˈstænd] [ðem; ðəm][ɔ:(r)][ˈsʌfə(r)][ðə; ði]
they act unswervingly and we must understand them or suffer the
他们 行为 毫不动摇 和 我们 必须 理解 他们 或者 遭受 这
[ˈkɒnsɪkwənsɪz] .
consequences .
结果 .

他们行事坚定不移，我们必须理解他们，否则就要承担后果。

[ˈaʊə(r)][ˈəʊnli] [kɔ:s] , [ðen] , [ɪz][tu:; tə][ækt] [əˈkɔ:dɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] [tʃɑ:nsɪz] [ɒv; əv][ˈaʊə(r)] [ˈnəʊɪŋ]
Our only course , then , is to act according to the chances of our knowing
我们的 仅有的 课程 , 然后 , 是 到 行为 根据 到 这 机会 的 我们的 会心
[ðə; ði] [raɪt] [lɔ:z] .
the right laws .
这 正确的 法律 .

因此，我们唯一的办法就是根据我们了解正确法律的可能性来采取行动。

[ɪf] [wi:; wi][ækt] [kə'rektli] ；[raɪt] ；[ɪf] [wi:; wi][ækt] [ɪnkə'rektli] ，[wi:; wi]['sʌfə(r)] 。

If we act correctly , right ; if we act incorrectly , we suffer .
如果 我们 行为 正确 ； 正确的 ；如果 我们 行为 错误地 ； 我们 遭受 。

如果我们行事正确，就会有好处；如果我们行事错误，就会遭受损失。

[ɪf] [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] ['ɪgnərənt] [wi:; wi][daɪ] 。

If we are ignorant we die .
如果 我们 是 无知 我们 死 。

无知者灭亡。

[wɒt] ['greɪtə(r)] [fu:l] ，[ðen] ，
What greater fool , then ,
什么 更大的 傻子 ； 然后 ；

那么，还有比这更愚蠢的吗？

[ðæn; ðən][hi:; hi] [hu:] [steɪts] [ðæt] [brɪ'li:f] [ɪz][ɒv; əv][nəʊ] ['kɒnsɪkwəns] [prə'vaɪdɪd][aɪ 'ti:][ɪz][sɪn'siə(r)] 。

than he who states that belief is of no consequence provided it is sincere .
比 他 WHO 各州 那 信仰 是 的 不 结果 假如 它 是 真诚 。

而不是像有些人那样认为，只要信仰是真诚的，信仰本身就无关紧要。

[æn; ən]['əʊnli][tʃaɪld] ，[ə; eɪ] [brɪ'ləvɪd] [waɪf] ，[laɪz][ɒn][ə; eɪ][bed][ɒv; əv] ['ɪlnəs] 。

An only child , a beloved wife , lies on a bed of illness .
一个 仅有的 孩子 ； 一个 心爱 妻子 ， 谎言 在 一个 床 的 疾病 。

独生女，挚爱的妻子，卧病在床。

[ðə; ði] [fɪ'zɪ(ə)n] [sez] [ðæt] [ðə; ði] [dɪ'zi:z] [ɪz]['mɔ:t(ə)l] ；

The physician says that the disease is mortal ;
这 医生 说道 那 这 疾病 是 凡人 ；

医生说这种病是致命的；

[ə; eɪ] ['mɪnɪt] [plɑ:nt] [kɔ:ld] [ə; eɪ]['maɪkrəʊb][hæz; həz] [əb'teɪnd] ['entrəns] ['ɪntu:][ðə; ði] ['bɒdi] [ænd; ənd][ɪz]
a minute plant called a microbe has obtained entrance into the body and is
一个 分钟 植物 称为 一个 微生物 有 获得 入口 进入 这 身体 和 是

[g'rəʊɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'spens] [ɒv; əv][ɪts] [tɪ'fju:z] ，
growing at the expense of its tissues ,
生长 在 这 费用 的 它是 组织 ；

一种被称为微生物的微小植物已经侵入人体，并以人体组织为代价进行生长。

['fɔ:mɪŋ] ['dedli] ['pɔɪznz] [ɪn][ðə; ði] [blʌd] [ɔ:(r)] [di'strɔɪ] [sʌm; səm] ['vaɪt(ə)l] ['ɔ:gən] 。

forming deadly poisons in the blood or destroying some vital organ .
成型 致命 毒药 在 这 血 或者 摧毁 一些 必不可少的 器官 。

在血液中形成致命毒素或破坏某些重要器官。

[ðə; ði] [fɪ'zɪ(ə)n] [lʊks] [ɒn] [wɪ'ðaʊt] ['bi:ɪŋ] ['eɪb(ə)l][tu:; tə][du:; də] ['eniθɪŋ] 。

The physician looks on without being able to do anything .
这 医生 看起来 在 没有 存在 有能力的 到 做 任何事物 。

医生只能眼睁睁地看着，却无能为力。

['deɪli] [hi:; hi] ['kʌmz] [ænd; ənd] [nəʊts] [ðə; ði] ['feɪlɪŋ] [streŋθ] [ɒv; əv][hɪz; ɪz]['peɪ(ə)nt][ænd; ənd] ['deɪli]
Daily he comes and notes the failing strength of his patient and daily
日常的 他 来 和 笔记 这 失败 力量 的 他的 病人 和 日常的

[ðə; ði]['peɪ(ə)nt][gəʊz] ['daʊnwəd] [ʌn'tɪl][hi:; hi][rests] [ɪn][hɪz; ɪz] [greɪv] 。

the patient goes downward until he rests in his grave .
这 病人 去 向下 直到 他 休息 在 他的 严重 。

他每天都来看望病人，注意到病人的身体每况愈下，病人也一天天衰弱下去，直到最终长眠于坟墓。

[bʌt; bət] [waɪ] [hæz; həz][ðə; ði] [fɪ'zɪ(ə)n] [ə'laʊd] [ðɪs] ？

But why has the physician allowed this ?
但 为什么 有 这 医生 允许 这 ？

但医生为什么会允许这种情况发生？

[kæn; kən][wiː; wi] [daʊt] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] ['remədi] [wɪtʃ] [ʃæl; ʃəl] [kɪl] [ðə; ði]['maɪkrəʊb][ɔː(r)] ['njuːtrəlaɪz]
Can we doubt that there is a remedy which shall kill the microbe or neutralize
能 我们 怀疑 那 那里 是 一个 补救 哪个 将 杀 这 微生物 或者 中和
[ɪts]['pɔɪz(ə)n] ?
its poison ?
它是 毒 ？

我们怎能怀疑存在能够杀死微生物或中和其毒素的治疗方法呢？

[waɪ] , [ðen] , [hæz; həz][hiː; hi][nɒt] [juːst] [aɪ 'tiː] ?
Why , then , has he not used it ?
为什么 , 然后 , 有 他 不是 用过的 它 ？

那么，他为什么没有使用它呢？

[hiː; hi][ɪz] [ɪm'plɔɪd] [tuː; tə][kjʊə(r)][bʌt; bət][hæz; həz] [feɪld] .
He is employed to cure but has failed .
他 是 受雇 到 治愈 但 有 失败的 。

他受雇治病，但却失败了。

[hɪz; ɪz] [bɪl] [wiː; wi] ['tʃɪəfəli] [peɪ] [br'keɪz; br'kɒz][hiː; hi][hæz; həz] [dʌn] [hɪz; ɪz][best][ænd; ənd]['gɪv(ə)n][ə; eɪ]
His bill we cheerfully pay because he has done his best and given a
他的 账单 我们 愉快地 支付 因为 他 有 完毕 他的 最好的 和 给定 一个
[tʃɑːns] [ɒv; əv][kjʊə(r)] .
chance of cure .
机会 的 治愈 。

我们欣然支付他的账单，因为他已经尽力了，并且有治愈的希望。

[ðə; ði]['ɑːnsə(r)][ɪz] ['ɪgnərəns] .
The answer is ignorance .
这 回答 是 无知 。

答案是无知。

[ðə; ði] ['remədi] [ɪz] [jet] [ʌn'həʊn] .
The remedy is yet unknown .
这 补救 是 然而 未知 。

目前尚无有效疗法。

[ðə; ði] [fɪ'zɪ(ə)n] [ɪz] ['weɪtɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ʌðə(r)z][tuː; tə][drɪ'skʌvə(r)][aɪ 'tiː][ɔː(r)] [pə'hæps] [ɪz] [ɪk'sperɪməntɪŋ]
The physician is waiting for others to discover it or perhaps is experimenting
这 医生 是 等待 为了 其他的 到 发现 它 或者 也许 是 实验
[ɪn][ə; eɪ] [kruːd] [ænd; ənd][ʌn,saɪən'tɪfɪk]['mænə(r)][tuː; tə][faɪnd][aɪ 'tiː] .
in a crude and unscientific manner to find it .
在 一个 原油 和 不科学的 方式 到 寻找 它 。

这位医生或许在等待其他人发现它，或许正在以粗糙且不科学的方式进行试验以寻找它。

[ɪz][nɒt][ðə; ði] ['ɪnfərəns] [kə'rekt] , [ðen] , [ðæt][ðə; ði] [wɜːld] [hæz; həz] [biːn] ['peɪɪŋ] [ðə; ði] [rɒŋ] [klɑːs]
Is not the inference correct , then , that the world has been paying the wrong class
是 不是 这 推理 正确的 , 然后 , 那 这 世界 有 到过 付费 这 错误的 班级
[ɒv; əv][men] ?
of men ?
的 男人 ？

那么，我们是否可以推断，世界一直以来都把钱付给了错误阶层的人呢？

[wʊd] [nɒt] [ðɪs] ['ɪgnərəns] [hæv; həv] [biːn] [drɪ'speld] [hæd; həd][ðə; ði]['prɒpə(r)] ['mʌni] [biːn] [juːst] [ɪn]
Would not this ignorance have been dispelled had the proper money been used in
会 不是 这 无知 有 到过 驱散 有 这 恰当的 钱 到过 用过的 在
[ðə; ði][pɑːst][tuː; tə][drɪ'spel][aɪ 'tiː] ?
the past to dispel it ?
这 过去的 到 打消 它 ？

如果过去投入足够的资金来消除这种无知，难道这种无知不能被消除吗？

[sʌt] ['deθs] [sʌm; səm][ˈpi:p(ə)l][kən'sɪdə(r)][æn; ən][ækt][ɒv; əv][gɒd] .
Such deaths some people consider an act of God .
这样的 死亡人数 一些 人们 考虑 一个 行为 的 上帝 :

有些人认为这类死亡是天灾。

[wɒt] ['blæsfəmi] [tu;; tə][ə'trɪbjʊ:t; 'ætrɪbjʊ:t][tu;; tə][gɒd] [ðæt] [wɪtʃ] [ɪz][dju:][tu;; tə]['aʊə(r)] [əʊn]
What blasphemy to attribute to God that which is due to our own
什 么 亵渎神明 到 属性 到 上帝 那 哪个 是 到期的 到 我们的 自己的
[ænd; ənd][ˈaʊə(r)][ˈænsɛstəz; 'ænsɛstəz] - [ˈselfɪnəs] [ɪn][nɒt] [ˈfəʊndɪŋ] [ˌɪnstɪ'tju:ʃənz][fɔ:(r); fə(r)][ˈmedɪk(ə)l]
and our ancestors ' selfishness in not founding institutions for medical
和 我们的 祖先 - 自私 在 不是 创立 机构 为了 医疗的
[rɪ'sɜ:tʃ] [ɪn] [sə'fɪ(ə)nt] [ˈnʌmbə(r)][ænd; ənd] [wɪð] [sə'fɪ(ə)nt] [mi:nz] [tu;; tə][dɪ'skʌvə(r)][ðə; ði] [tru:θ] .
research in sufficient number and with sufficient means to discover the truth .
研究 在 充足的 数字 和 和 充足的 方法 到 发现 这 真相 :

将因我们自身和我们的祖先的自私自利而导致的、没有建立足够数量和足够资源用于医学研究的机构来发现真理的后果
归咎于上帝，这简直是亵渎神明。

[sʌt] ['deθs] [ɑ:(r); ə(r)][ˈmɜ:də(r)] .
Such deaths are murder .
这样的 死亡人数 是 谋杀 :

这种死亡就是谋杀。

[ðʌs] [ðə; ði][ˈprez(ə)nt][ˌdʒenə'reɪ(ə)n] ['sʌfə] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][sɪnz][ɒv; əv][ðə; ði][pɑ:st][ænd; ənd][wi;; wi]
Thus the present generation suffers for the sins of the past and we
因此 这 展示 一代 遭受 为了 这 罪孽 的 这 过去的 和 我们
[daɪ][brɪ'keɪz; brɪ'kɒz][ˈaʊə(r)][ˈænsɛstəz; 'ænsɛstəz] [ˌdɪsɪpɛrtɪd] [ðeə(r)] [welθ] [ɪn] [ˈɑ:mɪz] [ænd; ənd] ['neɪvɪ] ,
die because our ancestors dissipated their wealth in armies and navies ,
死 因为 我们的 祖先 消散 他们的 财富 在 军队 和 海军 ,
因此，当代人要为过去的罪孽受苦，我们之所以会死去，是因为我们的祖先把财富挥霍在了军队和海军上。

[ɪn][ðə; ði] [ˈfu:lɪʃ] [pɒmp][ænd; ənd] [ˈsɜ:kəmstəns] [ɒv; əv][sə'saɪəti] ,
in the foolish pomp and circumstance of society ,
在 这 愚蠢 盛大场面 和 环境 的 社会 ,

在社会愚蠢的浮华和排场中，

[ænd; ənd] [nɪ'glektɪd] [tu;; tə][prə'vaɪd][ˌju: 'es] [wɪð] [ə; eɪ] [ˈnɒlɪdʒ] [ɒv; əv][ˈnæt(ə)rəl] [lɔ:z] .
and neglected to provide us with a knowledge of natural laws .
和 被忽视的 到 提供 我们 和 一个 知识 的 自然的 法律 :

并且没有向我们普及自然规律方面的知识。

[ɪn] [ðɪs] [sens] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)][ðə; ði] [ˈmɜ:dəəz] [ænd; ənd] [ˈrɒbəz] [ɒv; əv][ˈfju:tʃə(r)] [ˌdʒenə'reɪnɪz]
In this sense they were the murderers and robbers of future generations
在 这 感觉 他们 是 这 杀人犯 和 强盗 的 未来 几代人
[ɒv; əv] [ˌʌn'bɔ:n] [mɪ'liənz] [ænd; ənd][hæv; həv] [meɪd] [ðə; ði] [wɜ:ld] [ə; eɪ] [ˈtʃɑ:nəl] [ˈhaʊs] [ænd; ənd] [pleɪs]
of unborn millions and have made the world a charnel house and place
的 未出生的 百万 和 有 制成 这 世界 一个 藏尸院 房子 和 地方
[ɒv; əv] [ˈmɔ:nɪŋ] [weə(r)] [pi:s] [ænd; ənd] [ˈhæpɪnəs] [maɪt] [hæv; həv] [bi:n] .
of mourning where peace and happiness might have been .
的 丧 在哪里 和平 和 幸福 可能 有 到过 :

从这个意义上讲，他们是未来数百万未出生后代的刽子手和强盗，把原本可能充满和平与幸福的世界变成了人间炼狱和
哀悼之地。

[ˈəʊnli][ðeə(r)] [ˈɪgnərəns] [ɒv; əv] [wɒt] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] [ˈdu:ɪŋ] [kæn; kən][bi;; bi][ðeə(r)][ɪk'skju:s] ,
Only their ignorance of what they were doing can be their excuse ,
仅有的 他们的 无知 的 什么 他们 是 正在做 能 是 他们的 原谅 ,

只有他们对自身行为的无知才能成为他们的借口。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪk'skju:s] [pʊts] [ðəm; ðəm] [ɪn] [ðə; ði] [kla:s] [ɒv; əv] [buə] [ænd; ənd] ['sævɪdʒɪz] [hu:] [ækt]
but this excuse puts them in the class of boors and savages who act
但 这 原谅 放置 他们 在 这 班级 的 粗鲁 和 野蛮人 WHO 行为
[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] ['selfɪ] [dɪ'zaɪə(r)] [ænd; ənd] [nɒt] [tu:; tə] ['ri:z(ə)n] [ænd; ənd] [tu:; tə] [ðə; ði] [kɔ:lz] [ɒv; əv]
according to selfish desire and not to reason and to the calls of
根据 到 自私 欲望 和 不是 到 原因 和 到 这 呼叫 的
['dju:ti] .
duty .
责任 .

但这种借口将他们归类为粗鲁野蛮人，他们按照自私的欲望行事，而不是按照理性和责任的召唤行事。

[let] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [dʒenə'reɪ(ə)n] [teɪk] ['wɔ:nɪŋ] [ðæt] [ðɪs] [rɪ'prəʊtʃ] [bi:; bi] [nɒt] [kɑ:st] [ɒn] [ai 'ti:] ,
Let the present generation take warning that this reproach be not cast on it ,
让 这 展示 一代 拿 警告 那 这 责备 是 不是 投掷 在 它 ,
[ˈdʒenə'reɪʃən] [tə] [wɔːnɪŋ] [dʌt] [ðɪs] [rɪˈpreʊtʃ] [biː] [nɒt] [kɑːst] [ɒn] [aɪ 'tiː] ,
让当代人吸取教训，不要让他们遭受同样的谴责。

[fɔ:(r); fə(r)] [ai 'ti:] ['kænɒt] [pli:d] ['ɪgnərəns] [ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] .
for it cannot plead ignorance in this respect .
为了 它 不能 恳求 无知 在 这 尊重 .
[ˈfɔː(r); fə(r)] [aɪ 'tiː] [ˈkænɒt] [pliːd] [ˈɪɡnərəns] [ɪn] [ðɪs] [rɪˈspekt] .
因为它不能以不知情为由推卸责任。

[ðɪs] [ɪlə'streɪ(ə)n] [frəm; frəm] [ðə; ði] [dɪ'pɑ:tmənt] [ɒv; əv] ['medsn; 'medɪsn] [ai] [hæv; həv] ['ɡɪv(ə)n] [brɪ'keɪz; brɪ'kɒz]
This illustration from the department of medicine I have given because
这 插图 从 这 部门 的 药品 我 有 给定 因为
[ai 'ti:] [ə'pi:lz] [tu:; tə] [ɔ:l] .
it appeals to all .
它 上诉 到 全部 .
[ˈdɪs] [ɪləˈstreɪ(ə)n] [frəm; frəm] [ðə; ði] [dɪˈpɑːtmənt] [ɒv; əv] [ˈmedsn; ˈmedɪsn] [aɪ] [hæv; həv] [ˈɡɪv(ə)n] [brɪˈkeɪz; brɪˈkɒz]
我之所以提供这张来自医学系的插图，是因为它能引起所有人的共鸣。

[bʌt; bət] [ɔ:l] [ðə; ði] ['saɪəns] [ɑ:(r); ə(r)] [lɪŋkt] [tə'geðə(r)] [ænd; ənd] [mʌst; məst] [əd'vɑ:ns] [ɪn] ['kɒnsət] .
But all the sciences are linked together and must advance in concert .
但 全部 这 科学 是 链接 一起 和 必须 进步 在 音乐会 .
[ˈbʌt; bət] [ɔːl] [ðə; ði] [ˈsaɪəns] [ɑː(r); ə(r)] [lɪŋkt] [təˈgeðə(r)] [ænd; ənd] [mʌst; məst] [ədˈvɑːns] [ɪn] [ˈkɒnsət] .
但所有科学都是相互联系的，必须协同发展。

[ðə; ði] ['hju:mən] ['bɒdi] [ɪz] [ə; eɪ] ['kemɪk(ə)] [ænd; ənd] ['fɪzɪk(ə)] ['prɒbləm] ,
The human body is a chemical and physical problem ,
这 人类 身体 是 一个 化学 和 身体的 问题 ,
[ðə; ði] ['hjuːmən] ['bɒdi] [ɪz] [ə; eɪ] ['kɛmɪk(ə)] [ænd; ənd] ['fɪzɪk(ə)] ['prɒbləm] ,
人体是一个化学和物理问题，

[ænd; ənd] [ði:z] ['saɪəns] [mʌst; məst] [əd'vɑ:ns] [brɪ'fɔ:(r)] [wi:; wi] [kæn; kən] ['kɒŋkə(r)] [dɪ'zi:z] .
and these sciences must advance before we can conquer disease .
和 这些 科学 必须 进步 前 我们 能 征服 疾病 .
[ænd; ənd] [ðiːz] [ˈsaɪəns] [mʌst; məst] [ədˈvɑːns] [brɪˈfɔː(r)] [wiː; wi] [kæn; kən] [ˈkɒŋkə(r)] [dɪˈziːz] .
这些科学必须取得进步，我们才能战胜疾病。

[bʌt; bət] [ðə; ði] [tru:] ['lʌvə(r)] [ɒv; əv] ['fɪzɪks] [ni:dz] [nəʊ] [sʌtʃ] [spɜ:(r)] [tu:; tə] [hɪz; ɪz] ['ækʃ(ə)nz] .
But the true lover of physics needs no such spur to his actions .
但 这 真的 情人 的 物理 需求 不 这样的 刺 到 他的 行动 .
[ˈbʌt; bət] [ðə; ði] [truː] [ˈlʌvə(r)] [ɒv; əv] [ˈfɪzɪks] [niːdz] [nəʊ] [sʌtʃ] [spɜː(r)] [tuː; tə] [hɪz; ɪz] [ˈækʃ(ə)nz] .
但真正热爱物理学的人不需要这样的刺激来采取行动。

[ðə; ði] [kjʊə(r)] [ɒv; əv] [dɪ'zi:z] [ɪz] [ə; eɪ] ['veri] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ænd; ənd] ['nʌθɪŋ] [kæn; kən]
The cure of disease is a very important object and nothing can
这 治愈 的 疾病 是 一个 非常 重要的 目的 和 没有什么 能
[bi:; bi] ['nəʊblə] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] [laɪf] [dɪ'vəʊtɪd] [tu:; tə] [ɪts] [kjʊə(r)] .
be nobler than a life devoted to its cure .
是 更高贵 比 一个 生活 奉献 到 它是 治愈 .
[ðə; ði] [kjʊə(r)] [ɒv; əv] [dɪˈziːz] [ɪz] [ə; eɪ] [ˈveri] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] [ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt] [ænd; ənd] [ˈnʌθɪŋ] [kæn; kən]
治愈疾病是一件非常重要的事，没有什么比毕生致力于治愈疾病更崇高的了。

[ðə; ði] [eɪmz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪzɪsɪst] , [haʊ'evə(r)] , [ɑ:(r); ə(r)] [ɪn] [pɑ:t] ['pjʊəli] [ɪntə'lektʃuəl] ;
The aims of the physicist , however , are in part purely intellectual ;
这 目标 的 这 物理学家 , 然而 , 是 在 部分 纯粹 知识分子 ;
[ðə; ði] [eɪmz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈfɪzɪsɪst] , [haʊˈevə(r)] , [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [pɑːt] [ˈpjʊəli] [ɪntəˈlektʃuəl] ;
然而，物理学家的目标在某种程度上纯粹是智力上的；

[hiː; hi] [straɪvz] [tuː; tə] [ˌʌndəˈstænd] [ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] [ɒn] [əˈkaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪntəˈlektʃuəl] [ˈpleɪzə(r)]
he strives to understand the Universe on account of the intellectual pleasure
他 努力 到 理解 这 宇宙 在 帐户 的 这 知识分子 乐趣
[dɪˈraɪvd] [frəm; frəm][ðə; ði] [pəˈsjuːt] ,
derived from the pursuit ,
衍生的 从 这 追逐 ,

他努力理解宇宙，是因为从追求的过程中能获得智力上的愉悦。

[bʌt; bət][hiː; hi][ɪz] [ʌpˈheld] [ɪn][ˌaɪˈtiː][baɪ][ðə; ði] [ˈnɒlɪdʒ] [ðæt][ðə; ði] [ˈstʌdi] [ɒv; əv] [ˈnɜːtʃərz] [ˈsiːkrəts][ɪz]
but he is upheld in it by the knowledge that the study of nature's secrets is
但 他 是 维持 在 它 经过 这 知识 那 这 学习 的 自然的 秘密 是
[ðə; ði] [ɔːˈdeɪnd] [ˈmeθəd] [baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˈgreɪtɪst] [gʊd] [ænd; ənd] [ˈhæpɪnəs] [ʃæl; ʃəl][ˈfaɪnəli] [kʌm]
the ordained method by which the greatest good and happiness shall finally come
这 受戒 方法 经过 哪个 这 最 好的 和 幸福 将 最后 来
[tuː; tə][ðə; ði][ˈhjuːmən] [reɪs] .
to the human race .
到 这 人类 种族 .

但他坚信，研究自然界的奥秘是人类最终获得最大福祉和幸福的必然途径。

[weə(r)] , [ðen] , [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [ˈgreɪtɪst] [ˈlæbrətɔːrɪz] [ɒv; əv] [rɪˈsɜːtʃ] [ɪn] [ðɪs] [ˈsɪti] , [ɪn] [ðɪs] [ˈkʌntri]
Where , then , are the greatest laboratories of research in this city , in this country
在哪里 , 然后 , 是 这 最 实验室 的 研究 在 这 城市 , 在 这 国家
,
:
,

那么，这座城市、这个国家最顶尖的研究实验室在哪里呢？

[neɪ] , [ɪn][ðə; ði] [wɜːld] ?
nay , in the world ?
不 , 在 这 世界 ?

不，在全世界范围内？

[wiː; wi] [siː] [ə; eɪ][fjuː] [ˈmɪzrəbl] [stˈrʌktʃəz] [hɪə(r)][ænd; ənd][ðeə(r)] [ˈɒkjupaɪd] [baɪ][ə; eɪ][fjuː] [ˈstɑːvɪŋ]
We see a few miserable structures here and there occupied by a few starving
我们 看 一个 很少 悲惨的 结构 这里 和 那里 占领 经过 一个 很少 饥饿
[prəˈfesər] [huː] [ɑː(r); ə(r)][ˈnəʊbli] [ˈstraɪvɪŋ] [tuː; tə][duː; də][ðə; ði][best] [wɪð] [ðə; ði][ˈfiːb(ə)l] [miːnz] [æt; ət]
professors who are nobly striving to do the best with the feeble means at
教授们 WHO 是 高贵地 努力 到 做 这 最好的 和 这 微弱 方法 在
[ðeə(r)][dɪˈspəʊz(ə)l] .
their disposal .
他们的 处理 .

我们看到一些破败的建筑，里面住着一些生活拮据的教授，他们正努力用自己所掌握的微薄资源做到最好。

[bʌt; bət] [weə(r)] [ɪn][ðə; ði] [wɜːld] [ɪz][ðə; ði] [ˈɪnɪtɪtjuːt] [ɒv; əv][pjuːə(r)] [rɪˈsɜːtʃ] [ɪn][ˈeni] [dɪˈpɑːtmənt] [ɒv; əv]
But where in the world is the institute of pure research in any department of
但 在哪里 在 这 世界 是 这 研究所 的 纯的 研究 在 任何 部门 的
[ˈsaɪəns] [wɪð] [æn; ən] [ˈɪnkʌm] [ɒv; əv] \$100 ,
science with an income of \$100 ,
科学 和 一个 收入 的 \$100 ,

但是，世界上哪里有哪个科学部门的纯粹研究机构，年收入只有100美元？

- , - [pɑː(r)][jɪə(r)] .
000 , 000 par year .
- , - 帕 年 .

每年 000,000。

[weə(r)] [kæn; kən][ðə; ði][dɪ'skʌvə(r)] [ɪn][pɜʊə(r)] ['saɪəns] [ɜ:n] [mɔ:(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['weɪdʒɪz][ɒv; əv][ə; eɪ]
Where can the discoverer in pure science earn more than the wages of a
在哪里 能 这 发现者 在 纯的 科学 赚 更多的 比 这 工资 的 一个
[deɪ] ['leɪbə(r)][ɔ:(r)] [kʊk] ?
day laborer or cook ?
天 劳动者 或者 厨师 ?

在纯科学领域，发现者哪里能赚到比临时工或厨师更高的收入？

[bʌt; bət] \$100 , - ,
But \$100 , 000 ,
但 \$100 , - ,
但10万美元，
- [pə(r)][jɪə(r)][ɪz][bʌt; bət][ðə; ði][praɪs][ɒv; əv][æn; ən] ['ɑ:mi] [ɔ:(r)][ə; eɪ]['nɜ:vi] [dɪ'zaɪnd] [tu:; tə] [kɪl] ['ʌðə(r)]
000 per year is but the price of an army or a navy designed to kill other
- 每 年 是 但 这 价格 的 一个 军队 或者 一个 海军 设计 到 杀 其他
['pi:p(ə)] .
people .
人们 .

每年花费 000 美元，只不过是组建一支旨在杀戮他人的军队或海军的代价。

[dʒʌst] [θɪŋk] [ɒv; əv][aɪ 'ti:] , [ðæt] [wʌn][pə(r)][sent] ,
Just think of it , that one per cent ,
只是 思考 的 它 , 那 一 每 中心 ,
想想看，那百分之一，

[ɒv; əv] [ðɪs] [sʌm] [si:m] [tu:; tə][məʊst]['pi:p(ə)] [tu:] [greɪt] [tu:; tə] [seɪv] ['aʊə(r)] ['tʃɪldrən] [ænd; ənd]
of this sum seems to most people too great to save our children and
的 这 和 似乎 到 最多 人们 也 伟大的 到 节省 我们的 孩子们 和
[dɪ'sendənts] [frɒm; frəm] ['mɪzəri] [ænd; ənd]['i:v(ə)n] [deθ] !
descendants from misery and even death !
后代 从 苦难 和 甚至 死亡 !

在大多数人看来，这笔钱数额太大，不足以拯救我们的孩子和后代免于苦难甚至死亡！

[bʌt; bət][ðə; ði] ['twentiəθ] ['sentəri] [ɪz][niə(r)] — [meɪ] [wi:; wi][nɒt] [həʊp][fɔ:(r); fə(r)]['betə(r)] [θɪŋz] [bɪ'fɔ:(r)]
But the twentieth century is near — may we not hope for better things before
但 这 第二十 世纪 是 靠近 — 可能 我们 不是 希望 为了 更好的 事物 前
[ɪts][end] ?
its end ?
它是 结尾 ?

但二十世纪即将到来——难道我们不能期盼在它结束之前迎来更美好的未来吗？

[meɪ] [wi:; wi][nɒt] [həʊp][tu:; tə] ['ɪnfluəns] [ðə; ði]['pʌblɪk][ɪn] [ðɪs] [də'rekʃ(ə)n] ?
May we not hope to influence the public in this direction ?
可能 我们 不是 希望 到 影响 这 民众 在 这 方向 ?
我们难道不能希望引导公众朝着这个方向发展吗？

[let] [ju: 'es][gəʊ] ['fɔ:wəd] , [ðen] , [wɪð] ['kɒnfɪdəns] [ɪn][ðə; ði]['dɪɡnəti][ɒv; əv]['aʊə(r)] [pə'sju:t] .
Let us go forward , then , with confidence in the dignity of our pursuit .
让 我们 去 向前 , 然后 , 和 信心 在 这 尊严 的 我们的 追逐 .
那么，让我们怀着对我们追求目标的尊严的信心继续前进吧。

[let] [ju: 'es][həʊld]['aʊə(r)] [hedz] [haɪ] [wɪð] [ə; eɪ][pɜʊə(r)] ['kɒŋəns] [waɪl] [wi:; wi] [si:k] [ðə; ði] [tru:θ] ,
Let us hold our heads high with a pure conscience while we seek the truth ,
让 我们 抓住 我们的 头部 高的 和 一个 纯的 良心 尽管 我们 寻找 这 真相 ,
让我们昂首挺胸，秉持清白的良心，去寻求真理。

[ænd; ənd] [meɪ] [ðə; ði] [ə'merɪkən] ['fɪzɪk(ə)l] [sə'saɪəti][duː; də][ɪts] [jeə(r)] [naʊ] [ænd; ənd][ɪn] [ˌdʒenə'reɪʃnz]
and may the American Physical Society do its share now and in generations
和 可能 这 美国人 身体的 社会 做 它是 分享 现在 和 在 几代人
[jet] [tuː; tə] [kʌm] [ɪn] ['traɪɪŋ] [tuː; tə][ʌn'ræv(ə)l][ðə; ði] [greɪt] ['prɒbləm][ɒv; əv][ðə; ði][ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n][ænd; ənd]
yet to come in trying to unravel the great problem of the constitution and
然而 到 来 在 尝试 到 绎 这 伟大的 问题 的 这 宪法 和
[lɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] .
laws of the Universe .
法律 的 这 宇宙 .

愿美国物理学会现在以及未来的世世代代都能为解开宇宙构成和规律这一重大问题贡献一份力量。

[ˈhenri] [ə; eɪ] . [ˈroʊlənd] . [[wʌn]]
HENRY A . ROWLAND . [1]
亨利 一个 . 罗兰 . [1]

亨利·A·罗兰。 [1]

[ə'dres] [dɪ'lɪvəd] [tuː; tə][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [sə'saɪəti][ɒv; əv] [ə'merɪkə] [baɪ][ðə; ði] ['prezɪdənt] , [æt; ət][ɪts]
Address delivered to the Physical Society of America by the President , at its
地址 发表 到 这 身体的 社会 的 美国 经过 这 总统 , 在 它是
[ˈmiːtɪŋ] [ɪn] [njuː] [jɔːk] ,
meeting in New York ,
会议 在 新的 约克 ,

美国物理学会主席在纽约举行的美国物理学会会议上发表的讲话

[ɒk'təʊbə(r)] - , - .
October 28 , 1899 .
十月 - , - .

1899年10月28日。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷

开口如有神

